1 ЧАС ИНТЕРНЕТА БЕСПЛАТНО – КАЖДОМУ ПОКУПАТЕЛЮ ЭТОГО НОМЕРА (СТР.13-14)

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№19(32)
11.05 — 17.05.1999



Credo experto! Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Всем привет!

От лица всей редакции поздравляю всех с прошедшими праздниками и прошу простить нас за непродолжительное отсутствие — решили мы передохнуть после выпуска игрового номера, а предупредить как-то забыли..

И спасибо тем, кто прислал отзывы о первом «поточном» выпуске «Моего игрового компьютера». Спасибо за теплые слова и высказанные замечания. Учтем.

А теперь о наших планах на ближайшее будущее. По август включительно, «игровое» издание будет выходить в рамках проекта «Мой компьютер»: **последний номер каждого месяца — игровой. А начиная с сентября, «Мой игровой компьютер» станет совершенно самостоятельным** и будет выходить раз в две недели. Во всяком случае, мы на это надеемся.

И еще. Нам сейчас **очень хотелось бы увидеть у себя статьи новых авторов**. Так как многие (судя по звонкам в редакцию) стесняются и боятся, что мы берем материалы только у «своих», сразу заявляю — это не так! Если вы напишите грамотно (в смысле правильности компьютерной терминологии), с юмором (желательно) и на актуальную тему, то ничто не удержит нас от публикации вашей статьи.

Нужно только прислать ее по адресу **Киев-080, 254080, а/я 25** или по E-mail: **info@mycomp.com.ua**. Естественно, после публикации вы получите гонорар. А если станете победителем **конкурса на лучший материал месяца**, условия которого смотрите на стр.4 этого номера, то получите ценный приз, предоставленный спонсорами конкурса. Ну а награда в номинации «материал года» — компьютер!

Так что дерзайте! Ждем писем.

Местный шеф-редактор
ЛИТВИНЮК Михаил.

ВСЕ ПУТИ ВЕДУТ В WEB

стр. 14

«Internet — в каждый дом!» — актуальный лозунг сегодняшнего дня. И вот, наконец, Вы в Сети. Так какой же WWW-браузер выбрать?

Win Chip 2 СОВРЕМЕННОЕ ПРОШЛОЕ

стр. 16

На рынке процессоров давно уже идет схватка между «гигантами» Intel и AMD. Подробностям этой борьбы мы уже уделили внимание. Сегодня представляем нового игрока: в легком весе на ринг выходит **WinChip 2**...

МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКАТУЛКА MP3

стр. 18

«Не компрессируйте, да не компрессируемы будете» — сказал однажды Имеющий Уши. Но народные массы почему-то не вняли увещеваниям и компрессируют, компрессируют, компрессируют...

В ШАХМАТЫ со всем миром

стр. 24

Просто сказочные возможности дает Интернет скромному шахматисту из Васюков, ранее задыхавшемуся в стенах клуба Четырех Коней. Сотни противников в онлайне, возможность играть с официальным рейтингом USCF и многое другое...

ПРОГРАММЫ

САРКОФАГ ДЛЯ ТАЙВАНЬСКОГО «ЧЕРНОБЫЛЯ»

В Тайване автор компьютерного вируса *«Чернобыль»* Чэнь Инхау запустил в Интернет программу-доктора и инструкцию на китайском языке как ею пользоваться. Перед тем как передать себя в руки правосудия, сообщают сегодня из Тайбэя, он создал в глобальной информационной сети специальный сайт **http://W3.to/sscan** с «лекарством» от вируса и инструкцией к его применению.

Созданный им около года назад вирус активизировался 26 апреля — в день 13-ой годовщины чернобыльской трагедии, и вывел из строя компьютерные системы во многих, в первую очередь азиатских, странах. Ущерб оценивается в сотни миллионов долларов. Эксперты предупреждают, что в сетях остался вариант вируса, который запрограммирован на активизацию 26-го числа каждого месяца.

По делу Чэнь Инхау начато следствие. Формального обвинения ему пока не предъявлено. Власти и юристы работают над ним. Ныне действующий в Тайване закон за «вторжение в чужой компьютер» предусматривает максимум 3 года тюрьмы.

DOCTOR WEB — 100%-НЫЙ МЕДАЛИСТ

ЗАО *«ДиалогНаука»* сообщило о том, что его антивирусная программа *Doctor Web* получила награду *«Virus Bulletin 100%»*. Международный журнал *Virus Bulletin*, издаваемый в Великобритании и посвященный вопросам антивирусной безопасности, в марте-апреле 1999 г. провел очередное тестирование антивирусных сканеров ведущих мировых производителей. Подобное тестирование проводится регулярно раз в два месяца и на этот раз было посвящено сканерам для Windows 98.

По результатам этого тестирования *Doctor Web for Windows 95/98/NT* получил награду «Virus Bulletin 100%» за то, что определил во время тестирования 100% вирусов «In the Wild», т.е. вирусов, которые реально встречаются в мире на компьютерах пользователей и присутствовали в коллекции Virus Bulletin на период проведения тестирования.

ЭЛЕКТРОННЫЙ АВТОГРАФ

Компании *Interlink Electronics* и *PenOp* объединили свои продукты в одной системе верификации электронных подписей. Это ПО создания персональных электронных подписей PenOp и система сбора подписей *ePad* от Interlink. По заявлению Interlink, это первая юридически признанная система верификации подписей. Ее цена — $69,95. Она позволяет любым пользователям производить авторизацию онлайновых транзакций, подписывать электронные документы и формы и аутентифицировать их через Web. В системе ePad лист бумаги эмулируется сенсорным планшетом, чувствительным к давлению. На нем и расписывается пользователь. Для защищенной вставки подписи в электронные документы используется специальное ПО *PenOp Personal*. Более подробную информацию о системе ePad можно получить на Web-сайте компании Interlink по адресу **http://www.interlinkelec.com**.

ЖИВ, КУРИЛКА!

В последнее время все так увлеклись противостоянием разнообразных клонов *Unix* (в первую очередь, *Linux*, конечно) с семейством *Microsoft Windows*, что совершенно забылась третья, не менее достойная операционная система для *IBM PC compatible*. А ведь именно OS/2 буквально пару-тройку лет назад считалась чуть ли не главным конкурентом Windows 95. За прошедший же год о ней так редко вспоминали, что казалось, будто сама IBM оставила всякие попытки продвижения своего детища. Ан нет.

Итак, как и все, чем занимается в последнее время IBM, новая версия (скорее даже не версия, а, следуя терминологии Microsoft, — second edition) операционной системы OS/2, известная пока под кодовым наименованием *Aurora*, оптимизирована для использования в сфере электронной коммерции. В нее изначально встроена обработка исключительных ситуаций, связанных с 2000 годом и поддержка европейской валюты. В качестве файловой системы используется *Journaled File System*, также поддерживается *Network File System* для совместимости с Unix-клиентами. Для любителей острых ощущений присутствует утилита *Logical Volume Manager*, позволяющая производить разбивку жестких дисков «на лету». Кроме того, система способна осилить работу сразу с четырьмя процессорами и идет в комплекте с *WebSphere Application Server 1.1*.

RED HAT ВЫПУСКАЕТ LINUX 6.0



Фирма *Red Hat Software* выпустила новейшую версию своего дистрибутивного комплекта ОС *Linux — Red Hat Linux 6.0*. Она дополнена поддержкой симметричной многопроцессорной обработки (SMP) на машинах, имеющих до четырех процессоров, и включает новое ядро Linux 2.2. Новую версию можно скопировать с FTP-узла Red Hat или заказать на компакт-диске. Адрес FTP — **ftp://ftp.redhat.com**.

МАСКА, Я УЗНАЛ ВАС!

Компания *Cognitive Technologies* объявила о выходе в июне нынешнего года новой версии системы распознавания текстов *CuneiForm 2000*. Бета-версия системы была впервые продемонстрирована Cognitive Technologies на выставке *Comtek'99*.

По заявлению разработчика, качество распознавания текста в системе CuneiForm 2000 по сравнению с предыдущими версиями возросло на 60%. Разработчиками было полностью переписано ядро распознавания. Одной из важ-

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №19(32), 11.05.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин (пейджер (0-69) №12899); **Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Оксана Пашко, Олексій Дєєв; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yan_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 16.04.99 Зам. № 0534714

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

нейших особенностей новой версии является высокая точность воссоздания формы исходного документа, что особенно важно при работе с документами со сложной топологией: многоколончатые тексты с заголовками, аннотациями, графическими иллюстрациями, таблицами, и т.д.

По сообщению Cognitive, в CuneiForm 2000 реализованы алгоритмы самообучения. С их реализацией система способна самостоятельно обучаться и распознавать плохо пропечатанные символы с помощью шрифта, созданного на основе символов, которые пропечатаны достаточно хорошо. Система распознает тексты на русском, английском, смешанном русско-английском, и украинском языках.

ИНТЕРНЕТ

ПОЧЕМ НЫНЧЕ ЕВРОПЕЙСКИЙ ИНТЕРНЕТ

Тысячам пользователей во Франции и Великобритании он уже не стоит ни копейки. По Европе с довольно приличной скоростью идет волна популярности провайдеров бесплатных услуг доступа к Сети. К примеру, английский *Tempo* заключил договор сотрудничества с телефонной компанией *Localtel* и теперь звонки клиентов в рамках проекта *screaming.net* также будут бесплатны. В магазинах по всей стране распространяются бесплатные CD с программами для подключения к Интернету. Бесплатный доступ с 6 вечера до 8 утра по будням и круглые сутки по выходным. Компания ожидает получать прибыль от платных клиентов, звонящих в часы пик, а также от рекламы, размещаемой на стартовой странице. Организаторы другого совместного англо-французского проекта *Libertysurf* делают ставку на получение доходов через электронную торговлю. Они мыслят так: если люди будут осознавать, что доступ в Интернет организован для них бесплатно, то в подсознании рано или поздно появится мысль, что нужно отблагодарить за это провайдера, купив в виртуальном магазине какую-нибудь полезную для своего же хозяйства вещь. То есть, идей много, остается ждать, какая из них приживется. Как это не странно, все в руках у пользователей. Только если они будут придер-

В НОМЕРЕ

КОНКУРС !!! Условия конкурса на обороте

ЗАПИТУЙТЕ!

«Мій комп'ютер» уроздріб:
1. Кіоски «Преса».
2. Пункти передплати газети «Київські Відомості».
3. Газетні розкладки на станціях метро.
4. Газетні розкладки на зупинках швидкісного трамвая.
5. НТУУ «КПІ», 19 корпус.
6. «1000 компьютерных мелочей», Крещатик, 27А, т. 224-41-40

УВАГА!!!

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адресою: вул. Михайлівська, 1/3, **магазин «Ді-ксі»** (готель «Козацький», вхід з боку Майдану Незалежності).

Усім слухачам сертифікованих Microsoft курсів **Мережевої академії** (вул. Дегтярівська, 62, т. 241-84-21) номери газети під час навчання надаються безкоштовно.

Магазини та офіси київських комп'ютерних фірм, де разом з покупкою можна безкоштовно отримати газету «Мій комп'ютер»:
1. **Spin White**, вул. Верхній Вал, 72, к. 23.т. 416-41-10.
2. **Альфа МР**, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.
3. **Мастер 8**, вул. Виборзька, 81/83, т. 241-84-00.
4. **Инкософт**, вул. Богдана Хмельницького, 26-в. т. 246-43-89.
5. **Корифей**, Святошин, ул. Ф. Пушиной, 30/32, т. 451-02-42

Запрошуємо до співпраці ПРИВАТНИХ РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ!

НОВЫЙ КОНКУРС!

В первую очередь, среди авторов статей. Хотя читатели тоже внакладе не останутся.

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. Две статьи, получившие наибольшую сумму баллов, выставленных читателями, выходят в финал.
3. Во втором номере следующего месяца публикуется список лучших статей предыдущего месяца для финального голосования.
4. По истечении двух недель подводятся итоги. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц приз будет разным, но достаточно ценным).
5. Лучшие статьи месяца автоматически попадают в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем супер-приза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» ☺ !

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-ти балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Высылать можно просто вырезку из газеты, с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Можно присылать письма и в электронном виде, просто указав порядковые номера статей и оценки к ним.
3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть, ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых, и 3 третьих приза среди читателей.

КОНКУРС НАЧИНАЕТСЯ С ЭТОГО НОМЕРА!

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ». E-MAIL: best@mycomp.com.ua

живаться правил, диктуемых провайдером, боготворить его, сотрудничество будет взаимно успешным и продолжительным.

НАЧАЛО КОНЦА КИБЕРСКВАТТЕРОВ

Всемирная организация интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO) опубликовала ряд рекомендаций для *Международной корпорации по назначению имен и номеров Интернет-доменов* (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN), которые имеют целью поставить вне закона спекуляции на зарегистрированных доменных именах — практика, известная под названием киберсквоттерство. WIPO предлагает, чтобы Интернет-адреса, связанные с известными словами или торговыми марками, предоставлялись только тем компаниям и частным лицам, которые имеют на них права. После публичного обсуждения этих рекомендаций ICANN приступит к их рассмотрению на совещании в Берлине 25 мая.

ALTAVISTA ДЛЯ РУССКОЯЗЫЧНЫХ РЕСУРСОВ

Московское Представительство корпорации *Compaq* и компания *IT InfoArt Stars* распространили информацию о начале совместного проекта, разрабатываемого на основе принадлежащей Compaq технологии *AltaVista(r) Search* и направленного на предоставление новых возможностей по индексации и поиску информации в пространстве русскоязычных Интернет-ресурсов в рамках бесплатной службы *iSearch* компании IT InfoArt Stars. Знаменитая технология AltaVista(r) Search, давшая имя известному Интернет-порталу **http://www.altavista.com**, теперь станет доступна и пользователям системы селективного и дистанционного индексирования iSearch. Любой Интернет-ресурс, прошедший регистрацию в каталоге *«Созвездие Internet»*, автоматически получает право на подачу заявки для осуществления периодической индексации этого ресурса средствами AltaVista(r) Search в рамках службы iSearch. Таким образом, проиндексированное с помощью AltaVista(r) Search пространство не только органично вольется в общее поле поиска iSearch, но и даст возможность владельцу ресурса использовать на своем сайте «свой» вариант iSearch с поиском по информации только данного ресурса. Процесс дистанционной индексации и исполнения поискового запроса осуществляется на выделенном мощном поисковом сервере системы iSearch компании IT InfoArt Stars. Использование технологий AltaVista(r) Search совместно с iSearch позволит добиться высокой производительности обработки запросов, большой надежности, требуемого уровня оперативности в индексации документов и, что самое главное, актуальности найденной информации.

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ДЛЯ АБИТУРИЕНТОВ

http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/ — клад для будущих абитуриентов: математика, физика, химия, экономика, литература, история, философия — программы и варианты вступительных экзаменов, задачи олимпиад по математике и биологии, Интернет-ресурсы (библиотеки, справочники вузов, журналы, статьи, книги).

Хотите, чтобы здесь появилась ссылка и на Ваши странички? Обращайтесь к *Фотинии* (**http://windoms.sitek.net/~fotinia**). Она проверит Ваши тексты на грамотность и обязательно порекомендует самые грамотные сайты *«Биноклю»*.

КОМПЬЮТЕРЫ

ЭЛЕКТРОННЫЕ ЧЕРНИЛА

Электронные чернила — революционная технология, способная оказать огромное влияние на издание книг, газет и различных плакатов — впервые воплощена в виде готового продукта, и намного раньше, чем многие ожидали. Фирма E Ink (Кембридж, Массачусетс) объявила о том, что несколько магазинов сети розничной торговли J.C. Penney будут использовать в виде вывесок дисплеи на основе новой технологии. Это первое практическое при-



менение электронных чернил; раньше они никогда не покидали стен лабораторий.

Фирма *E Ink* была основана в 1997 году для внедрения открытий, сделанных исследователями из Массачусетского технологического института. Электронные чернила — это самые обычные чернила, помещаемые на бумагу или другой столь же тонкий носитель. Отличие состоит в том, что их рисунок может меняться так же, как меняется изображение на экране компьютера. Одна из возможных областей применения этой технологии — выпуск книг, похожих на обычные, за исключением того, что их содержание можно менять, загружая новую информацию.

С точки зрения покупателя, новые вывески магазинов будут выглядеть, так же, как обычные, за исключением того, что их содержание будет меняться каждые несколько секунд. В отличие от нынешних электронных дисплеев, продукт E Ink дает изображение, которое можно с равным успехом рассматривать под любым углом и при любом освещении.

ХОТЕЛОСЬ КАК ЛУЧШЕ, А ВЫШЛО...

После поднятой в январе защитниками тайны частной жизни волны недовольства решением корпорации *Intel* встроить уни-

кальный серийный номер в процессор *Pentium III* эта компания распространила ПО, позволяющее владельцам компьютеров с новым процессором скрыть злосчастный номер. Однако, как сообщила газета *New York Times*, разработчики канадской фирмы *Zero-Knowledge*, специализирующейся на

zerøknowledge

производстве ПО, нашли способ добраться до серийного номера процессора без ведома его владельца в обход этой меры защиты. Действуя, по собственному утверждению, в интересах общества, Zero-Knowledge разместила соответствующую демонстрационную программку на своем Web-узле.

Intel не промедлила с ответом: убедила руководство производителя антивирусного ПО корпорации *Symantec* включить эту программку Zero-Knowledge в список зловредных. Теперь посетители узла Zero-Knowledge получают предупреждение о том, что она будто бы является вирусом, а представители Zero-Knowledge утверждают, что Intel несправедливо их очернила.

10 ЛЕТ, КОТОРЫЕ ПОТРЯСУТ МИР

По сообщению *Associated Press*, японские ученые разработали технологию, благодаря которой квантовые компьютеры уже через 10 лет станут реальностью.

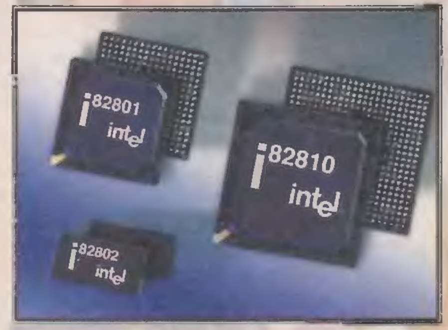
Корпорация *NEC* и *Агентство по науке и технологиям Японии* (Japan Science and Technology) сообщили, что они добились определенного успеха в возможностях контролировать способность элементарных частиц находиться одновременно во многих точках пространства. Если квантовые состояния электронов, проходящих через крошечные контуры на поверхности полупроводника, будут контролируемы, один элемент сможет осуществлять множество вычислений одновременно, тогда как в современных процессорах каждый элемент выполняет лишь 1 операцию за такт.

Согласно отчету, опубликованному группой японских ученых в журнале *Nature* от 29 апреля 1999 года, в ходе экспериментов им удавалось манипулировать поведением электронов посредством коротких электрических импульсов. Описанные эксперименты являются частью рассчитанного на пять лет исследовательского проекта стоимостью 500 млн иен, которые выделили NEC и правительство Японии.

INTEL`ОВСКАЯ ДВОЙНЯ

Корпорация *Intel* представила два новых изделия — процессор *Celeron* с тактовой частотой 466 МГц и новый набор микросхем *Intel 810*. Оба они предназначаются для компьютеров не дороже $1000.

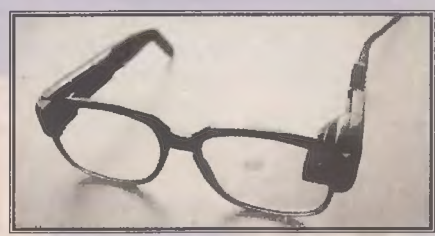
Чипсет Intel 810 оснащен встроенной трехмерной графической подсистемой на шине AGP и обладает программно реализованными возможностями аудио, модема и DVD. В нем использованы новые технологии Direct AGP и Dynamic Video Memory (динамическая видеопамять), которые обеспечивают рост быстродействия современных трехмерных графических приложений за счет удвоения скорости обмена данными по шине AGP.



Кроме того, по сообщению Intel, в новом чипсете использована технология *Instantly Available PC*, которая обеспечивает быстрый возврат компьютера в рабочее состояние из режима энергосбережения. А архитектура *Intel Accelerated Hub* повышает быстродействие мультимедийных средств путем удвоения пропускной способности канала связи внутри чипсета.

ДИСПЛЕЙ НА ОЧКАХ

Компания *MicroOptical* собирается продемонстрировать в мае дисплей *Eyeglass Display*, который можно закрепить на обычных очках. Используемые сейчас дисплеи, крепящиеся на голове, довольно громоздки и дороги. По заявлению MicroOptical, дисплей Eyeglass — это очень легкая конструкция, которая по виду очень похожа на очки.



Сам дисплей может располагаться или на оправе очков или в оптическом модуле L-образной формы, который крепится на оправу. Небольшая система из линз и зеркал располагается перед глазом, или на специальном держателе или непосредственно на части линзы очков. Эта система отражает изображение непосредственно на сетчатку глаза. Дисплей Eyeglass позволяет легко переводить взгляд от изображения на «экране» на окружающие предметы.

Вячеслав ОЗЕРОВ

КТО ИЩЕТ ТОТ ВСЕГДА НАЙДЕТ

В последнее время в Интернете намечается довольно интересная тенденция создания порталов и тематических поисковых машин. Это удобно и эффективно и для того, чтобы найти нечто, и для того, чтобы провести рекламную кампанию в определенных кругах пользователей. Ну а вызвано это, в первую очередь, неспособностью стандартных поисковых машин (к примеру, Yahoo) осуществить поиск необходимых файлов, изображений, звуковых фрагментов и других специфических элементов. Необходимо учитывать и тот факт, что ни один поисковик не может полно охватить все ресурсы сети. Ну теперь обо всем по порядку.

Что такое поисковый сервер и как им пользоваться, думаю, объяснять не надо. Все, кто хоть как-то связан с Интернетом, были на *Yahoo* — классическом представителе данной разновидности. Вводите запрос, нажимаете на кнопку поиска и среди полученных результатов выбираете подходящие.

Filez **(http://www.filez.com)**

FILEZ

Уникальная в своем роде поисковая машина. Вы знаете имя нужного файла, но нигде не смогли его отыскать? Тогда вам сюда. Сервер перероет около 75 миллионов файлов (как утверждают разработчики), выполняя задание. Можно искать все: от необходимых библиотек для Windows до утилит, игр и всякой всячины, необходимой в хозяйстве.

MP3 Search **(http://mp3.lycos.com)**

LYCOS MP3 SEARCH

Несмотря на судебные разбирательства, данный поисковый сервер музыкальных файлов в формате MP3 живет и процветает. Вместо обычных запросов, скажем, в виде имени исполнителя, необходимо указывать название искомой песни. Исключительная находка для любителей музыки.

CGI-Rerources
(http://www.cgi-resources.com)

Думаю не стоит объяснять, что такое CGI-скрипты. А тем более тем, кто непосредственно связан с созданием голосований, почтовых рассылок, чатов и других прелестей Web-страниц. Этот поисковик-

THE CGI RESOURCE INDEX

портал осуществляет поиск среди более чем полутора тысячи скриптов. Для файлов эта цифра ничтожна, но когда речь заходит о скриптах, она огромна.

Quake Files
(http://www.quakefiles.com)

Рано или поздно любой человек, играющий в игры, ставит себе на компьютер *Quake 2*. Вот для таких и создан сервер, ищущий исключительно примочки под Quake 2. К тому же организованы уже готовые разделы по скинам, модам и прочему.



AltaVista Photo Finder
(http://jump.altavista.com/image)

Интересная тенденция для крупных поисковых машин — навешивание подобных поисковиков внутри большой системы. Рассматриваемый экземпляр не что иное, как поисковый сервер фотографий, а также разных изображений и видеофрагментов. Имея под рукой этот адрес, вы позабудете о компактах со сборниками фотографий и изображений.

Astalavista
(http://astalavista.box.sk)

Недавно установленная trial-версия программы начинает ныть в надежде на то, что вы куда-то отправите несколько зеленых бумажек? При каждом запуске докучает вопросами о регистрации? Тогда вам определенно сюда. Пожалуй, это самая незаконная из когда-либо существовавших поисковых машин: она ищет все, начиная от крэков к почти любой программе и заканчивая нюкерами, бомберами и всем, что только может пожелать начинающий вредитель.

Порталы

Еще один довольно эффективный способ найти нужную информацию заключается в том, чтобы не искать по ключевым словам или выражениям, а непосредственно обратиться к каталогу сайтов необходимой тематики. Такие каталоги ссылок, разбитые по определенным темам, и называются порталами. Чаще всего в их роли выступают поисковые серверы. Мы ограничимся украинскими серверами, поскольку подобных ресурсов и в России, и в странах дальнего зарубежья предостаточно.

Пожалуй, самый яркий образец украинского портала — сервер ***Internetri*** **(http://www.internetri.com.ua)**

INTERNETRI: UKRAINIAN INTERNET DIRECTORY

Здесь вам вряд ли придется обращаться к внутренней системе поиска, так как разветвленная система тематических ссылок сразу укажет на то, что вас интересует. На данный момент это самый крупный каталог украинских ресурсов в сети. Настоятельно рекомендую посетить.

UAZone **(http://www.uazone.net)**

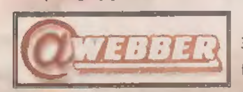
Продвинутая поисковая машина. Поддерживает каталог халявы (**http://www.uazone.net/free/cd/index.shtml**), прогноз погоды (**http://www.uazone.net/weather.html**), конвертер гривни относительно других денежных единиц (**http://www.uazone.net/Hryvnia/convert.html**) и многое другое. Все это делает его очень интересным сервером. Достойный украинский ответ зарубежным поисковым машинам. Единственный недостаток — сайт полностью англоязычный, но думаю, это никому не помешает.

UkraiNet Yellow Pages
(http://www.ukrainet.lviv.ua/yellow/pages.htm)

UkraiNet Yellow Pages

Желтые страницы Интернета: украинские ресурсы. Ссылки, ссылки и еще раз ссылки, отсортированные по алфавиту, по различным тематическим областям, категориям и вообще по всему, что только душа пожелает. Если вы ищите конкретную фирму или представительство в Украине, загляните сюда.

Webber
(http://www.webber.net.ua)



И тем не менее, это не реклама провайдера. На странице Webber'а действительно развернулся небольшой портал. Пусть ссылок не столь много, как у перечисленных выше серверов, но начало положено, и то, что подобные ресурсы возникают, не может не радовать.

СВОБОДНАЯ ВАRЯ

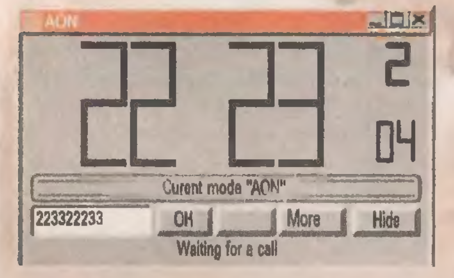
Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

Привет пользователь! Прошли майские праздники, пронеся перед собой, как знамя, вирус «Чернобыль». Общий вид свободной baRи несколько изменился. Я настолько люблю недостатки программ, что решил вынести их в отдельный пункт, а чтобы авторы не поймали меня в темном переулке, я также выделил достоинства.

Эта программа — лучшая находка для шпиона. Она сохраняет все использованные клавиши в определенный файл, указывая время и место действия. *Echo Keys* работает в фоновом режиме, что делает ее практически незаметной. Программа довольно «живучая»: как я ни пытался отключить ее через *Ctrl-Alt-Del*, мне это не удалось. В этом случае надо знать определенную комбинацию клавиш. К *достоинствам программы* можно отнести исчерпывающий readme файл, а *к недостаткам* — интерфейс командной строки. Но для настоящего шпиона это не помеха ☺.

***Echo Keys v1.*0**, 72 kb
http://www.net-link.net/~stahl/ecokeys.zip

Вот еще одна шпионская программка. Она позволяет твоему компьютеру работать автоответчиком, подслушивать и сохранять разговоры, определять номер телефона (АОН) и кое-что еще. Программа функционирует в фоновом режиме, отображая свою иконку в *TaskBar*. Если же ты решишь подключиться к Интернету, *AON 6.21* безропотно уступит модем твоей программе дозвона, а по завершению работы с Сетью опять «захватит» модем.

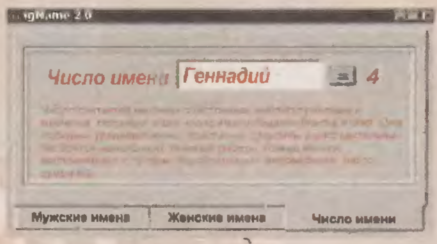


Достоинства: программа бесплатная и удобная, хорошо продумана помощь в виде *HTML-файла*, сделана в Киеве ☺.

Недостатки: неудобно настраивать программу, так как приходится редактировать ini файл.

AON, 131 kb
Автор: ***Полищук Сергей***
(srg_kiev@chat.ru)
http://www.chat.ru/~srg_kiev/aon.zip

Теперь хочу предложить твоему вниманию информацию про 350 женских и 450 мужских имен. При желании можно узнать, откуда они произошли и что означают. Также присутствует функция вычисления и толкования «числа имени». Что это такое, я так и не разобрался, но проанализировав собственное имя, мне стало известно, что я мрачен и не боюсь тяжелой монотонной работы (скажите это моему редактору ☺).



Достоинства: русский интуитивно понятный интерфейс.

Недостатки: что-то автор намудрил с числом имени.

IgName 2.0.1, 181 Kb
Автор: ***И. Киселев***
(3akamck@iname.com)
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=854

Следующая программа тестирует память компьютера. Это очень полезно, например, при разгоне процессора, что позволяет выяснить, кто виноват — память или процессор. К *Testmem2* прилагается доходчивое объяснение на русском языке, в котором автор сразу заявляет, что это — *beta-версия* и относиться к ней следует соответственно. Стоит отметить, что программа предназначена только для опытных пользователей. Хотел бы я видеть неопытного пользователя, разгоняющего процессор!

Достоинства: русский интерфейс, написанный с юмором, небольшой размер.

Недостатки: запускается только из режима эмуляции *DOS* с отключенным *himem.sys*, из программы не так-то просто выйти (*Ctrl-Alt-Del* помогает).

Tesmem2 beta, 9 Kb
Автор: ***С. Маштаков***
(serj_m@hotmail.com)
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=935

Если тебе вдруг понадобится изменить назначение клавиш, например, поменять местами *Alt* и *Enter*, к твоим услугам *ZDKeyMap*. Она представляет из себя модуль, который добавляет страницу свойств к апплету *«Клавиатура»*. Для установки программы достаточно щелкнуть правой кнопкой мышки на файле *zdkeymap.inf* и выбрать *«Установить»*. Открыв страницу *«Key Mapping»*, ты можешь настроить значение любой клавиши. Неплохая вещь для того, чтобы подшутить над сотрудниками.

Достоинства: удобна в использовании, не возникает проблем при переключении раскладки.

Недостатки: немного «сбоит» под WindowsNT/98.

ZDKeyMap v1.0, 58 kb
ftp://ftp.zdnet.com/pcmag/1997/0506/zdkeym.zip

У меня есть мечта: писать статьи, лежа на диване. К сожалению, провод клавиатуры слишком короткий. Фирма *Milosoft* решила помочь мне и таким же, как я. Их программа — эмулятор клавиатуры под мышь. Стоит тебе подвести курсор мыши к полю ввода, как на дисплее появляется изображение клавиатуры. Нажимая курсором на буквы, ты помещаешь их туда, куда требуется. Можно также задать личные данные (имя, пароль), которые будут автоматически вводиться нажатием на одноименные кнопки. Авторы и я настоятельно рекомендуем использовать мышку с инфракрасным входом, благодаря чему диван можно будет передвинуть на произвольное расстояние, не ограничивая себя длиной каких-то там проводов.

Достоинства: можно установить опцию запуска при загрузке Windows.

Недостатки: личные данные не зашифровываются, а просто сохраняются в реестре *Windows As-Is* (как есть), программа не поддерживает функциональную клавиатуру, а только алфавитно-цифровую и клавиши Enter и Shift. К сожалению, моей мечте не суждено было сбыться — Virtual Keyboard не «реагирует» на Word.

Virtual Keyboard v1.02, 14 kb
http://www.geocities.com/SiliconValley/Bay/1935/vk.zip

Вот и все на сегодня. Пойду-ка я прилягу на диван, примерюсь, каково оно... До следующей скачки!

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№19 11.05.99-17.05.99

Василий ПОПОВ

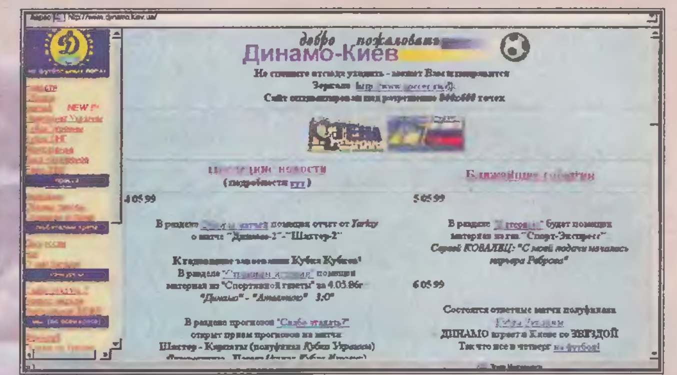
WWW ГООЛ

Не так давно, когда я возвращался домой чуть-чуть за полночь, на тихой, безлюдной улице в районе Кольцевой дороги мне довелось стать участником забавной сцены. Некий молодой человек весьма колоритной наружности метался взад-вперед, явно терзаясь каким-то очень важным вопросом. Заметив меня, он издал боевой клич индейского племени Сиу и со всех ног бросился навстречу. Не успел я сообразить, в чем дело, как он заключил меня в медвежьи объятия и выдохнул прямо в лицо: «Ну что, сделали мы «Реал»! Поздравляю!» Да, спорт до сих пор жив в нашей стране, несмотря на инфляцию и отсутствие субсидий. И он по-прежнему сближает людей, даже если встреча происходит на темной, безлюдной улице. Ну, а теперь давайте посмотрим, что полезного и интересного может дать Всемирная Сеть всем любителям спорта.

Когда речь заходит о спорте, в первую очередь вспоминается футбол. К нему можно относиться по-разному, и даже не относиться совсем. Но нельзя не признать неопровержимый факт: футбол — самый популярный вид спорта в мире. А для киевлян он в первую очередь будет ассоциироваться с клубом ***«Динамо»*** (Киев). Поэтому, отправляясь в дебри Интернета на поиски спортивной информации, я в прежде всего заглянул на сайт всеми любимой команды. (**http://www.dynamo.kiev.ua/**)

Тут царит праздничное настроение. О поражении в Мюнхене — ни слова. Ну и правильно, зачем думать о грустном, ведь жизнь не стоит на месте. Умами фанатов целиком и полностью владеют воспоминания о блистательной победе над сборной России. Ни для кого не секрет, что соперничество украинских и российских футбольных клубов тянется еще с довоенных времен. С разделом Союза ничего не изменилось. Более того, к извечным спорам старых соперников прибавился еще один. Суть его в следующем: кого именно, Украину или Россию, считать «наследником футбольной славы СССР». Разрешить дилемму могла только игра. Этого матча болельщики обеих стран дожидались семь лет. И вот он, наконец, состоялся. Победе нашей сборной посвящена довольно обширная рубрика *«Матч, которого ждали 7 лет»*. Заглянув сюда, вы узнаете все подробности долгого «противостояния» как футболистов обеих стран, так и их болельщиков. Отчет о дне матча (и, конечно же, о нем самом), составленный, пожалуй, самым авторитетным (после Парамона) болельщиком киевского «Динамо» Шуриком не оставит равнодушным ни одного киевлянина. Любителям позлорадствовать советую заглянуть на сайт российского футбола (**http://www.soccer.ru/**). Как себя чувствуют болельщики «Спартака»?

Раздел *«Мультимедиа»* содержит в себе фото-, видео- и аудиоматериалы с матчей «Динамо» — «Реал», «Динамо» — «Бавария», «Ланс» — «Динамо», «Динамо» — «Панатинакос». Подборка составлена очень качественно и интересно. Можно увидеть самые эффектные моменты матчей, а при желании «скачать» на собственный винчестер фотографии любимых игроков. Благо, команды подобрались достойные.



В рубрике *«Слабо угадать»* открыт прием прогнозов на встречи полуфиналов кубка Украины: «Звезда» — «Динамо» и «Шахтер» — «Карпаты».

Так как чемпионат Украины продолжается, не прекращаются и отчеты о последних событиях: «Металлург» — «Карпаты», «Прикарпатье» — «Динамо», «Днепр» — «Шахтер».

Здесь же вы получите информацию о славном прошлом «Динамо». *Раздел «Пресса: страницы истории»* составлен из обзоров спортивных газет за прошедшие годы. Благо, есть что вспомнить, например, игру «Динамо» с «Баварией» 1957 и 1977 гг., здесь же интервью с легендами тогда еще советского футбола — Андреем Балем, Александром Заваровым, Игорем Белановым и многими другими. А *«Новости»* вам расскажут, что же происходит на чемпионате Украины. Здесь же прочитаете подробные отчеты о матчах: «Динамо» — «Кривбасс», «Шахтер» — «Звезда», «Металлург» (Мариуполь) — «Металлург» (Донецк). Зарубежные новости также не ускользнули от пристального взгляда «динамовцев». Весь состав «Реала» «выставлен на продажу». Такое решение было принято менеджерами команды после позорного поражения «королевского клуба» в игре с «Сельтой», счет 5:1. Британское правительство запретило миллионеру Руперту Мердоку покупать «Манчестер Юнайтед», заявив, что его планы противоречат интересам государства. И еще много разного вы узнаете из «Новостей» на сайте «Динамо» (Киев).

Если вас интересуют сайты других украинских команд, загляните в рубрику *«Ukrainian Football від Миколи»*. Хочется отметить прекрасное оформление этой странички. Видимо, Микола дружит с хорошим дизайнером.



Для любителей лотереи открыт прием прогнозов на матчи еврокубков: «Болонья» — «Марсель», «Бовария» — «Динамо» (Киев), «Ювентус» — «Манчестер Юнайтед», «Лацио» — «Локомотив».

Особо преданным фанам киевского клуба стоит заглянуть на сайт *«Динамо» (Киев) от Шурика»* или *«Гостевая книга фанатов «Динамо» (Киев)»* (**http://dynamo.kiev.ua/mfk/lastarch.htm**). Здесь любителям предоставляется реальная возможность пообщаться с единомышленниками, поделиться планами и впечатлениями от матчей. Короче, побыть в кругу «своих» и не прислушиваться при этом к помехам вроде милицейских свистков за спиной.

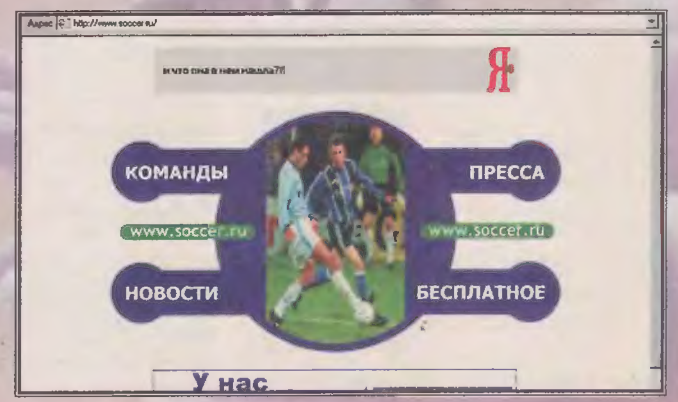
Для тех, кто привык быть в курсе последних событий зарубежного спорта, будет интересен сайт *«Европейский футбол»* (**http://www.lgg.ru/~dsk/**). Тут вы можете узнать результаты матчей полуфиналов на Кубки Германии, Италии, Испании и четвертьфинала в чемпионате Англии. В рубрике «Евро-2000» познакомитесь с результатами отборочных игр чемпионата Европы 2000-го года и с рейтингом команд в подгруппах, а также календарем игр.

Но не футболом единым живет мировой спорт. Национальная Хоккейная Лига по ту сторону океана будоражит умы болельщиков не меньше, чем футбольные баталии по эту. Поклонников НХЛ хватает и у нас. Для них, я думаю, будет интересен сайт ***«Новости НХЛ»*** (**http://www.nhl.convey.ru/**). На его страницах вы прочитаете отчеты о матчах следующих команд Лиги: «Нью-Джерси — «Филадельфия», «Эдмонтон» — «Колорадо», «Оттава» — «Флорида», «Тампа-Бэй» — «Бостон», «Оттава» — «Торонто». Настоящих болельщиков обязательно заинтересует *«Таблица игр НХЛ»* — рейтинг команд и «таблица форвардов», скрывающаяся под названием *«Гол + Пас»*. В этой таблице представлены самые результативные игроки сезона. Указано количество заброшенных ими шайб и точных передач, приведших к поражению ворот противника.

Любители сенсаций получат самые «горячие» новости НХЛ. Шведский форвард «Колорадо» Петер Фольберг продлил контракт со своей командой на три года. Сумма контракта — $30 млн. Правый крайний «Филадельфии» получил сотрясение мозга в матче против «Буффало». А центрфорвард «Эдмонтона» Джозеф Беранек в эту среду ложится на операцию, связанную с полученной на хоккейной площадке травмой колена. Подобного рода сообщений больше всего в «Новостях». Действительно, профессиональный хоккей является на сегодняшний день одним из самых травмоопасных видов спорта. Но он стоит того, чтобы рисковать своим здоровьем. И это подтвердит каждый, кто хоть раз видел игру профессионалов НХЛ. Ну и, конечно, приведенная выше сумма гонораров играет не последнюю роль в поднятии энтузиазма игроков. Но самую главную новость создатели сайта приберегли «на десерт». Довольно давно уже ходят слухи о том, что «король хоккея», самая яркая звезда НХЛ Уэйн Гретцки собирается покинуть большой спорт. Это не дает покоя спортивным журналистам и вынуждает их строить догадки и пытаться раздобыть факты. Сам спортсмен утверждает, что еще не принял окончательного решения. Но его родные, в том числе жена и отец, к мнению которых Уэйн внимательно прислушивается, утверждают, что Гретцки проведет свою последнюю игру на ледовой площадке.

И уж совсем для любителей (как бы так помягче сформулировать) неподтвержденной информации рубрика *«Слухи»*. Здесь можно прочитать о «внутренних делах» Лиги. В двух словах это звучит так: кто кого и за сколько купил. Или продал. В качестве покупателя, как вы поняли, выступают команды, а в качестве товара — игроки. Почитайте — интересно. Но особо верить не советую. Слухи — они и в Африке сплетни.

Раздел *«Архив»* полон подробных отчетов о матчах, прошедших в январе, феврале, марте и апреле. Если кто-то не сумел посмотреть эти игры, может хотя бы о них прочитать. Все же лучше, чем ничего.



Свою страница

Тимур ДЕНИСОВ, inter-net@softhome.net

ГДЕ БЫ РАЗМЕСТИТЬ?

Итак, господа ваятели Интернета, труженики Web-полей и гипертекстовые поэты, пришла пора удивить мир своими произведениями виртуального искусства. Вы уже прошли «курс молодого Web-мастера» (см. МК, №№ 12 -15) и, возможно, создали несколько красивых и бесполезных страничек, теперь, наверняка, думаете, что Интернет так и вздрогнет от удовольствия во время посещения и просмотра Вашего творчества. Посмотрим, посмотрим. Может и вздрогнет, а может, и не от удовольствия.

Что требуется, чтобы довести работу до конца? Прежде всего сервер, который согласится Ваше творение у себя разместить. К счастью, таких сейчас полным-полно, и помещать на них можно все, что угодно, кроме фотографий с изображением сами знаете чего да еще агрессивных призывов к терроризму, фашизму, коммунизму и пр. И все это бесплатно, только неизменный баннер на каждой (иногда только на одной) странице. Он может вставляться автоматически в ее верхней или нижней части, или там, где Вы захотите, может выскакивать в новом окне браузера (popup), скорее всего, Вам такое явление уже встречалось. Впрочем, и это не всегда. У каждого свои условия, стандарта нет.

Все серверы условно можно разделить на две категории — русскоязычные и зарубежные. Размещать на серверах в русскоязычной зоне Интернета стоит по двум причинам. Во-первых, сервер определяет русскую кодировку браузера заходящего на страницу посетителя и выдает ее сразу в читабельном виде. Однако если Ваши страницы в кодировке Windows (ее предпочитают более 90% пользователей Сети), подобная услуга особо не нужна. Во-вторых, выгодно то, что добавляются ссылки на Вашу страницу в русскоязычные поисковые системы и каталоги. Многие из них регистрируют страницы только с адресами русского Интернета. Но можно обойти и это ограничение. В остальном же, в особенности по качеству услуг, популярные зарубежные серверы вне конкуренции.

Где же искать бесплатные серверы? Вот Вам адрес — **http://www.freewebspace.net/** — здесь найдете сотню-другую ссылок на информацию о количестве предоставляемой «жилплощади», возможностях загрузки страниц на сервер (FTP, Browser, E-Mail и т.д.), поддержке (не поддержке) скриптов и проч. Сайт работает как поисковик, то есть Вы выбираете язык сервиса и размер дискового пространства, необходимого для Вашего сайта, нажимаете кнопку поиска и получаете список ссылок. В первый раз лучше все-таки зарегистрироваться и разместить страницу в Ru.Net'е. Посмотрим, что предлагают нам, рядовым пользователям, не желающим расставаться с деньгами, на просторах exUSSR. Выбираем язык «Ukrainian», нажимаем кнопку... и получаем список аж из двух украинских серверов. Первый — ***Shara*** (**http://shara.dnepr.net/**) — предлагает 1 Мб свободного места на своем диске и загрузку страниц через FTP. Второй — ***Viaduk*** (**http://www.viaduk.net/freepage.nsf**) — соответственно 5 Мб и загрузку через браузер. Так как 1 Мб бесплатного пространства предоставляет любой уважающий себя провайдер (узнайте у своего), нажимаю на Viaduk. Ой! Дизайн... гм, так себе. Ладно, пробуем зарегистрироваться. Да, то ли хозяева вообще не смотрели на свои страницы, то ли браузер у меня не тот, но вместо русского шрифта отображаются сплошные знаки вопроса. Нехорошо как-то.

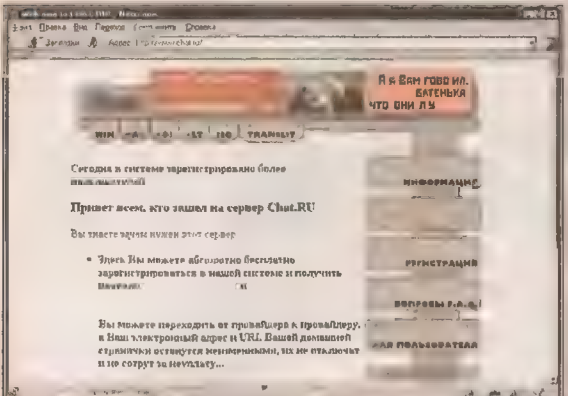
К слову сказать, нет смысла пытаться заполучить «кусок» побольше на диске бесплатного сервера: для простого сайта, состоящего из нескольких страниц с картинками, вполне достаточно и 1 Мб. А если Вы собрались сделать что-то более серьезное, например www-конференцию или чат с пятьюдесятью (50) разделами/комнатами, хватит 10-15 Мб. А несколько десятков мегабайт скорее всего потребуется, если Вы вдруг решили стать дистрибьютором программного обеспечения, и возникла необходимость разместить на сайте файлы последних версий браузеров.

Пытаясь пристроиться со своими страничками на российские бесплатные серверы, невольно пришлось пару раз поволноваться. Сначала на сайте **http://www.bar.ru** я увидел почти пустую страницу с небольшим сообщением на английском языке, в переводе обозначающее примерно следующее: «Ваш браузер не поддерживает фреймы!!!» (восклицательные знаки мои).... Мой несчастный Netscape!!!... «Четверка»!!! Перестал поддерживать фреймы... После полсекунды мучительных раздумий, я понял, в чем дело — меня вынуждают запустить MS Internet Explorer. Действительно, теперь страница открылась, причем сообщается, нто в Нетскейпе ничего не видно, так как он не придерживается общепризнанных стандартов. Каких именно, где и кем они установлены — не сказано. В любом случае, никаких бесплатных страниц сервер не размещает. Вот так — обманули два раза. Мягко говоря, немного странное отношение к посетителям.

Другой сервер — ***http://www.lgg.ru/*** — очень хорош во всех смыслах: предоставляет 15 Мб места, поддерживает CGI-скрипты и проч., но... Вам дадут добро на размещение своих страниц только если они (страницы) им (хозяевам сервера) понравятся.

Следующий, общеизвестный — **http://www.chat.ru/** — любезно предлагает 3 Мб свободного места, полноценный почтовый ящик, а кроме того, личную гостевую книгу и конференцию. Весьма приятно и то, что насильно никаких баннеров на Вашу страницу не вставляют. Единственное, что настораживает, так это количество пользователей — более 330 тысяч. После нехитрых расчетов понимаешь, чтобы скорость связи с сервером оставалась на должном уровне, его выходной канал должен быть о-очень широким, в противном случае, загрузки Вашей драгоценной страницы посетители будут ждать несколько часов.

И, наконец, сервер — **http://windoms.sitek.net/** — предлагает 1 Мб ме-



ста и другие удобства, как и у предыдущего сервера. Качество связи — хуже. Впрочем, зайдите и проверьте сами.

Где же созданное тогда размещать? Была не была, деваться некуда — идем на ***CHAT.RU***, ведь сейчас наша задача понять, что нужно делать. А для обучения CHAT.RU идеально подходит, так как предоставляет более-менее полный набор широко распространенных услуг. Заходите на сайт и нажимаете кнопку *«Регистрация»*. Появляется страница с правилами пользования, с которыми полезно ознакомиться, чтобы не задавать потом глупых вопросов хозяевам. Как прочитаете, жмите *«Submit»*. Теперь перед Вами регистрационная форма, где необходимо обязательно заполнить три поля: *«ФИО»* — это понятно; *«username»* — имя (английскими буквами), под которым Вы будете входить на сервер, оно же отобразится в адресе Вашей страницы и E-Mail'е; *«пароль»* — два раза, английскими буквами. К примеру, я ввел «ФИО» — Тимур Денисов, «username» — timden_mycomp, и «пароль» — держи карман шире, так я и сказал. Теперь адрес моего сайта будет выглядеть так — **http://www.chat.ru/~timden_mycomp/**, а E-Mail такой — *timden_mycomp@chat.ru*. Не верите — заходите по указанной ссылке, ну а на E-Mail писем не отправляйте, им пользоваться я не собираюсь. Остальные поля я не заполнял, но ознакомиться с их назначением полезно, так как встречаются они повсеместно:

«alias» — введите здесь свое полное имя английскими буквами, например, для меня — Tim_Denisov: тогда мой почтовый адрес Tim_Denisov@chat.ru (это не относится к адресу страниц);

«forward» — все письма, отправленные на timden_mycomp@chat.ru, автоматически пересылаются по адресу E-Mail, введенному в это поле, к примеру, internet@softhome.net;

«Некоторая информация» — здесь укажите ключевое слово, которое Вы помните день и ночь, например, имя Вашей тещи, на случай если вдруг забыли свой пароль. Теперь можно написать письмо хозяевам сервера, типа «Пароль не помню, а вот слово такое-то...», и может быть, через пару лет пароль отправят на Ваш E-Mail;

«уведомления» — адрес E-Mail, на который будут приходить уведомления от хозяев сервера. Если поле оставить пустым, письма для меня будут приходить на timden_mycomp@chat.ru.

Вот и все, теперь нажимайте кнопку *«Зарегистрировать»* и ждите результата. В случае если «username», введенный Вами, уже используется, придется придумать другой, или просто добавить к первому пару цифр. Когда Вас, наконец, зарегистрируют, откроется страница с поздравлениями. Ура!

Вы стали почти полноценным хозяином сайта Интернета. Осталось только залить на него файлы страничек и все. Прежде всего зайдите на главную страницу CHAT.RU и внимательно ознакомьтесь с разделами *«Информация»* и *«Вопросы F.A.Q.»*. Там есть много интересного и полезного, например, как настроить почтовый ящик для автоматической перекодировки почтовых сообщений. Еще Вам встретится следующая фраза: *«ВАЖНАЯ ОСОБЕННОСТЬ! Все вышеописанные процедуры корректно работают только если Вы используете программу Netscape Navigator»*. Вот такое приятно слышать... Но не пугайтесь, это относится только к третьим версиям браузеров, видимо администратор CHAT.RU уже несколько лет не заходил на эту страницу. Или он не знает, что Microsoft выпустила пятую версию своего браузера Internet Explorer.

Читая о порядке размещения страниц на сервере, отметьте, что они должны быть в кодировке КОИ-8, для того чтобы сервер в дальнейшем открывал Ваши страницы в кодировке браузера посетителя. Ведь наверняка сейчас все Ваши страницы в кодировке Win, и Вы уже начинаете нервничать. Скачайте для начала перекодировщик ***«TOT-Recoder»*** (**http://www.smartlino.ru/software/trsetup.exe**, размер 660 кб). Запустите программу, нажмите кнопку *«Settings»* и выберите *«Russian»* для перехода на русский интерфейс. Теперь в окне программы выберите *«Схемы для перекодирования»* — *«Win->Koi»*, нажмите кнопку *«Из файла»* (первая слева) и найдите файл Web-страницы. OK. Воспользуйтесь кнопкой *«Записать в файл»* и сохраните перекодированную страницу. Теперь она в нужной кодировке. Если страница изготовлена в редакторе Web-страниц WYSIWYG, нужно произвести еще одну небольшую операцию. Откройте Web-страницу в текстовом редакторе и найдите в заголовке следующую строку:

<META HTTP-EQUIV=«Content-Type» CONTENT=«text/html; charset=windows-1251»>

Вам нужно ее удалить. Теперь страница готова к загрузке на сервер. Кстати, файл первой (главной) страницы Вашего сайта обязательно должен быть с именем *«index.html»*.

Пожалуй, на сегодня хватит, задачу-минимум выполнили, где-то зарегистрировались. На следующей неделе, учитывая только что полученный опыт, попытайтесь зарегистрироваться на разных бесплатных серверах — от русскоязычных до «буржуйских». Тяжело в учены, легко в бою. Вот еще несколько ссылок — самые популярные серверы для размещения страниц бесплатно: **http://www.geocities.com/**, **http://www.fortunecity.com/**, **http://www.hypermart.net/**, **http://www.tripod.com**, **http://www.webjump.com**, **http://www.da.ru/**. Для начала хватит.

На любом сервере ищите кнопку/слово *«Registration»* или нечто похожее, затем вводите информейшн, и готово. Но не злоупотребляйте, учтите, потом со всех этих серверов будете получать письма-уведомления на свой почтовый ящик. В следующий раз поговорим о методах загрузки страниц на сервер. А пока подыскивайте себе хороший FTP-клиент.

Все пути ведут в Web

Сергей Н. МИШКО

«Internet — в каждый дом!» — актуальный лозунг сегодняшнего дня. И вот, наконец, Вы в Сети. Так какой же WWW-браузер выбрать? Не думайте, что все их многообразие ограничивается Microsoft Internet Explorer и Netscape Navigator. Мы охватим значительно больший круг подобных программных продуктов и поговорим о конкурентах признанных «гигантов» рынка. Надеемся с нашей помощью, Вы сможете сделать действительно правильный выбор



Сегодня большинство пользователей предпочитают «блуждать» по Сети вместе с Microsoft Internet Explorer либо с Netscape Navigator. Реклама и достаточно высокое качество позволили этим программным продуктам захватить монополию на рынке. И все же давайте попытаемся оценить ряд аналогичных программ, а именно — браузеров для работы под Windows или даже... DOS от менее известных производителей.

Альтернативных WWW-браузеров чрезвычайно много. Мы поговорим о самых интересных на наш взгляд. Ведь просторы Сети всегда хочется «бороздить», чувствуя себя комфортно ☺. Но приходится признать, что так или иначе любой из альтернативных браузеров обладает более скромными возможностями, чем ***Microsoft Internet Explorer*** или ***Netscape Navigator***, с которых мы и начнем.

Explorer и Navigator — кто кого?

Острейшая конкурентная борьба на рынке Internet-браузеров не прекращается ни на минуту. Так Microsoft уже выпустила *пятую версию Internet Explorer*. Нельзя сказать, что она особенно отличается от предыдущих версий, но ряд интегрированных функций все же приятно удивляют: возможность скачивать *HTML-страничку* целиком (например, вместе с графикой), отдельные настройки *proxy-сервера* для каждого соединения и т.п. Возможно, Netscape сможет предложить нечто более интересное, но пока мы в ожидании пятой версии Navigator'а.

Но Explorer и Navigator не лишены недостатков. Наверное, многие замечали, как при работе с ними сильно расходуются ресурсы машины. Попробуйте-ка поставить четвертые версии этих продуктов на компьютер с 486-м процессором. Можно поспорить — большого удовольствия Вы не получите. А ведь не каждый может себе позволить «летать» на последней модели Pentium.

В свое время *Microsoft* сделала хитрый коммерческий ход, встроив свой браузер в *Windows*. Причем удалить Explorer из системы очень и очень непросто. Подобная навязчивость для многих весьма неприятна. Вообще-то, самое первое впечатление от Internet Explorer было не самым лучшим: в особенности это касается интерфейса, графическая часть которого, по нашему мнению, явно уступает *Netscape Navigator*. Но не будем заострять внимание на чисто субъективных факторах. Например, многие элементы интерфейса Windows 98 по внешнему виду очень напоминают Explorer, хотя особого недовольства среди пользователей это не вызывает.

В процессе установки браузеров от Microsoft и Netscape не возникает никаких проблем. Но, поставив на одну машину несколько разных версий Explorer, можно столкнуться с неполадками. Тогда как с Netscape Navigator все в порядке. Работать в Интернете одинаково удобно с обеими программами, производительность их тоже мало чем отличается. Разве только в паре с *Java* Explorer оставляет своего конкурента позади. Впрочем, скорость выполнения Java-апплетов обеими браузерами оставляет желать лучшего. При загрузке объемных графических файлов Navigator лучше Explorer, однако отстает при работе с таблицами. Казалось бы, — мелочь, однако учитывая сегодняшние стандарты на создание Web-страниц, это довольно значительное упущение Netscape.

Итак, это лишь краткая характеристика браузеров от Microsoft и Netscape. Согласитесь, различия едва ли заметны «невооруженным» глазом, тем более о них уже не раз писали. У обеих программ есть свои преимущества и недостатки, поэтому нельзя однозначно сказать, какая из них лучше. Поскольку борьба за «место под солнцем» не прекращается, очевидно, аналогичная ситуация сложится и с пятыми версиями данных продуктов. Поживем, увидим.

Ну а теперь, если Вы смелый человек, не боитесь экспериментировать, раскрывайте глаза пошире. Кто знает, может быть именно сейчас Вы найдете то, что так долго искали. Итак, альтернативные браузеры.

Что должен уметь альтернативный браузер?

Как минимум, *уметь работать с таблицами, формами и кадрами (фреймами)*. Немаловажный фактор — *производительность*. Чем быстрее Вы сможете загрузить HTML-страницу, тем реже придется делать перерывы на «чаепитие». Также важна *поддержка Java*: скрипты, написанные на этом языке, используются для создания всплывающих окон, определения версий браузера, реализации различных графических эффектов и т. д.

Немаловажно и *оформление интерфейса*: он не должен «давить» на глаза

желательно наличие таких возможностей, как создание закладок, журнала посещений и т. п. Обратите внимание, можно ли изменять размеры шрифтов, воспроизводить графику, корректно ли отображаются фоновые цвета, не возникают ли проблемы с кодировкой (чаще всего с Windows-1251 и KOI8-R).

Альтернативные браузеры чаще всего включают в себя набор минимально необходимых функций. При этом разработчики делают упор на низкую требовательность к ресурсам машины, что особенно привлекает пользователей с ограниченными средствами. Таким образом, некоторые из подобных программных продуктов легко могут умещаться даже на дискете! Наконец, не забудьте о стильности, у Вас появляется еще одна возможность отличиться ☺.

Но все-таки повремените с розовыми очками. Браузеры, которые мы рассмотрим ниже, скорее всего, будут дополнением к имеющемуся арсеналу программ (например, если у Вас «слабенькая» машина). Начнем с браузера самого впечатляющего по своим характеристикам.

Opera

Этот замечательный браузер был создан в 1994 году *Джоном Вонтецкнером* (Jon von Tetzchner) и его коллегами из *Telenor* — норвежской телекоммуникационной компании. (Впоследствии Jon von Tetzchner стал президентом *Opera Software*.) Браузер не стал свободно распространяемым, как Internet Explorer или Netscape Navigator. Стоимость Opera составляет $35 (при загрузке Вы получаете возможность бесплатного использования в течение 30 дней). Конечно же, есть и crack'и для малоимущих. В настоящее время проходит бета-тестирование *Opera 3.6*.

Слава об Opera под Windows успела докатиться до многих, кто хоть как-то связан с компьютером и Интерентом. Не миновала она и нашу редакцию. А все потому что последние версии программы стали значительно быстрее. Во-первых, действительно поражает скорость работы: Opera в большинстве случаев обгоняет Internet Explorer 4.01 и уступает только текстовым браузерам, таким как *Lynx*. Во-вторых, занимаемый объем: не верится, но факт — браузер умещается на одной дискете (самораспаковывающийся архив в виде exe-файла занимает 1.24 Мб)! *Требования к системе* более чем скромны: процессор 386SX, 4 Мб оперативной памяти, хотя лучше 8 Мб, и наличие свободного дискового пространства 1.7 Мб (не хотите сравнить с Explorer или Navigator?).

Установка занимает меньше минуты. Opera автоматически импортирует закладки из других браузеров. В целом, несмотря на компактность программы, *возможности браузера* достаточно приличные. Поддерживается несколько языков, не проблема — работа с группами новостей и электронной почтой. Но есть ограничения: почту можно только отправить. Возможно работать с *Usenet*, просматривать сообщения, а вот оформить подписку нельзя — придется просматривать список групп новостей и выбирать нужную. Такие недоделки здорово огорчают.

Поддерживаются механизмы работы с *Java*, правда, лишь посредством *Sun Java plug-in*, *JavaScript SSL* (128 бит), *CSS* (Cascading Style Sheets) и *TLS* (Transaction Layer Security). Причем, по исследованиям группы Web Review и независимой организации Web Standards Project, Opera Software заняла лидирующую позицию по реализации каскадирования таблиц стилей (CSS). Наблюдатели даже считают, что CSS представлены не хуже, чем у Internet Explorer 5.0!

Интерфейс легко настраивается. Подробно на этом нет смысла останавливаться, никаких трудностей возникнуть не должно. Проиллюстрируем только преимущества интерфейса Opera по сравнению с Explorer или Navigator. В этом простеньком браузере для каждого окна можно легко назначить индивидуальные установки, что очень удобно. Окна можно разместить рядом или друг за другом Есть и другие полезные мелочи: отключение таблиц или расширенное использование функций клавиатуры для тех, кто не «дружит» с мышью при блуждании по Сети. Функция *zoom-in/zoom-out* вообще незаменима для людей, имеющих проблемы со зрением.

С *plug-in* все OK. Особенно, если учесть, что в отличие от многих других браузеров, Opera работает с популярными plug-in от Netscape. Назовем *Adobe Acrobat Reader, Cosmo Player, Macromedia Flash*.

Программа очень удобна в обращении, имеет прекрасный *Help*. Приятно удивляет высокая скорость загрузки

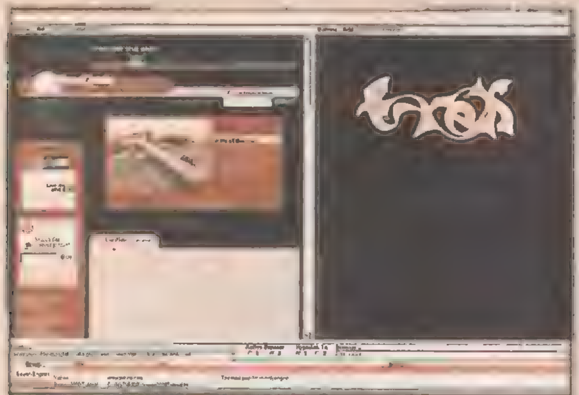


страниц. И все бы ничего, только вот с русскими кодировками у Opera не сложилось. А жаль. Более подробную информацию можно получить по адресу **http://www.operasoftware.com**.

Amaya

Этот браузер был создан организацией, которая занимается *HTML-стандартами* — *W3C* (адрес **http://www.w3.org**). Возможно, поэтому не возникает никаких проблем с поддержкой требований стандартов HTML: целиком это касается *HTML 3.2* и частично — *HTML 4.0* (расширенное форматирование форм и таблиц). Можно эффективно работать со стилями. Тем не менее, вряд ли Вы захотите установить только браузер Amaya. Дело в том, что привычные для Explorer или Navigator *JavaScript кадры*, параметры форматирования таблиц очень плохо воспринимаются данным браузером. Не поддерживаются *Cookie*. Причем эти недостатки нельзя всецело считать виной разработчиков Amaya, ведь вышеперечисленные нововведения не соответствуют требованиям HTML-стандарта! Многие сайты просто не могут быть корректно загружены. Да и «виснет» Amaya частенько.

Если все так плохо, почему мы затронули эту тему? Надо сказать, Amaya — довольно оригинальная программа, *предназначенная скорее для разработчиков, нежели для пользователей*: браузер и



WYSIWYG-редактор совмещены в одном окне! Согласитесь, забавно: загрузил страницу, отредактировал и тут же разместил на каком-нибудь сайте. Только не забывайте, что воровать, пусть даже авторскую собственность, нехорошо. Web-странички лучше создавать самому. И, конечно, отдадим должное производителям: при создании браузера они придерживались идеи «чистого» HTML. Все бы так.

Распространяется Amaya бесплатно. *Системные требования*: процессор 486 66 МГц, 16 Мб ОЗУ, необходимое свободное дисковое пространство 3.43 Мб. Работает под управлением Windows 95/NT, Linux, AIX, Sun Solaris, OSF/1.

1st Choice Browse2000

Ну, как мы могли оставить без внимания браузер с таким названием, когда 2000-ый год на пороге? Стоимость программы довольно высока — $95 (возможность бесплатного использования в течение трех дней). Времени налюбоваться маловато будет. А браузер сделан несколько необычно. Чтобы он заработал, на компьютере должно быть активное *Интернет-соединение*. Сразу бросаются в глаза два одновременно отображаемых независимых браузера. Они чем-то напоминают две панели в *Windows Commander*. Это довольно удобно: в одном окне Вы видете исходную страничку, а во втором — можете перейти по ссылке. Таким образом, путешествуя по сайтам, у Вас будет меньше шансов запутаться. Еще одна интересная особенность: при инсталляции просто создается директория с файлами и все — никаких групп в папке *Programs* (Программы). С одной стороны — это нехарактерно для Windows-приложений и не очень удобно, а с другой — никаких проблем с удалением программы из системы. Достаточно стереть на диске папку, в которой хранятся файлы. Браузер может импортировать закладки Internet Explorer.

Собственно этим и исчерпываются преимущества столь высокопарно названного браузера. Складывается впечатление, что основное внимание здесь уделено созданию групп, записей ссылок и удобству работы с ними. Сам интерфейс выглядит более чем просто. При всей своей кажущейся простоте программа грузится довольно долго.

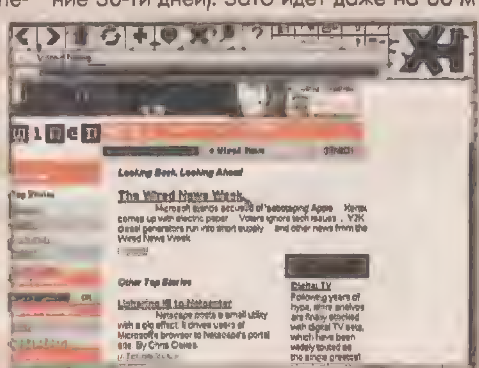
Но не следует забывать, что архив программы занимает всего 363 Кб, и это вместе с *Help* и *readme*! О системных требованиях нигде ничего не сказано, но очевидно они невысокие. Как для таких объемов Windows-приложения получилось достаточно хорошо. Проблем с кодировками символов не наблюдалось, вот только возможностей маловато.

Arachne WWW Browser

Настала пора вспомнить о *браузере, работающем под управлением DOS*. И вновь вроде бы дифирамбы: программа умещается на дискете, поддерживает практически все из *HTML 4.0* и даже включает в себя почтовый клиент! Причем интерфейс отнюдь не жуткий, что не редкость для DOS-приложений. Картинка похожа на развернутое во весь экран Windows-приложение. Можно эффективно работать без мыши.

Поддерживаются *PPP* и *SLIP-протоколы*, имеется своя подпрограмма дозвона. Проблемы могут возникнуть при установке Arachne на компьютер, работающий в локальной сети или не под DOS. Ведь на современных машинах не всегда можно найти DOS-драйверы оборудования. Но, немного времени и чуть-чуть усилий, и Вы сможете воспроизводить даже *WAV* и *MPEG-файламы*! Да и скорость работы у DOS-браузера — не медленная.

Почта поддерживается на уровне *POP3-протокола*, можно работать с *Telnet, FTP-серверами*. Эта программа — детище *xChaos Software* (адрес **http://www.naf.cz**), и написана она целиком на *C*. За нее предлагается выложить $30 (возможность бесплатной работы в течение 30-ти дней). Зато идет даже на 86-м процессоре! При использовании ограниченного набора возможностей программа использует всего *480 Кб ОЗУ*, то можно обойтись и без расширенной памяти. Необходима также видеопамять 512 Кб и свободных 3 Мб на диске. В общем, ураган.



Подведем итоги

Можно было бы еще долго описывать альтернативные браузеры, но тогда нам и книги не хватит. Подобные программные продукты выпускают и наши ближайшие соседи — российские разработчики (например, браузер ***Arladna***). Правда, нет ничего, заслуживающего внимания. Есть попытки писать браузер исключительно на *Java* (один из лучших — ***HotJava***). Очень заманчиво, но характеристики не на высоте. Кроме того, существуют чисто текстовые браузеры (такие, как ***Lynx***), но это, по большому счету, экзотика, редко используемая.

Наша задача была показать, что представляют из себя «альтернативные браузеры». А также привести несколько, на наш взгляд, удачных примеров этих программ. Но, в любом случае, окончательный выбор за Вами. Пробуйте, экспериментируйте, ошибайтесь, — и Вы найдете истину. Удачи!

Рассмотренные в этой статье браузеры, дополнения к ним, разнообразные plug-in и т.п. можно найти на сайте **http://www.download.com**.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЧЕРНОБЫЛЬ

Олег НИКИТЕНКО

26 апреля нынешнего года отмечено двумя трагедиями — Чернобыльской атомной и Чернобыльской вирусной.



Дело в том, что многие владельцы компьютеров, на которых установлена ОС Windows 95/98, с удивлением обнаружили, что после первой перезагрузки их техника категорически отказывается загружаться. Причина тому — подрывная деятельность вируса ***Win95.CIH*** (**http://www.avpvo.ru/avp_vo.rus/3virusos/5now_oxo/win95/cih.htm#Win95_CIH**), первые модификации которого появились еще в мае 1998 года. И хотя практически сразу же для борьбы с ним были разработаны соответствующие программные средства, многие пользователи по-прежнему продолжали пренебрежительно относиться к антивирусному контролю. Это и привело к весьма печальным последствиям.

По предварительным оценкам, эпидемия Win95.CIH затронула практически все страны мира. Особенно сильно пострадали страны азиатского континента и СНГ. Например, в Турции повреждены более 300 тыс. компьютеров, в Корее — от 240 тыс. до 600 тыс., в Индии — более 30 тыс. Не обошла эта печальная участь и страны СНГ, где, по данным всемирной ассоциации BSA, нелицензионно используется более 90% программ. Основные пути распространения вируса — пиратские CD, а также ПО из Интернета. Оба источника из «группы повышенного риска».

Истинные масштабы эпидемии в странах СНГ (и в Украине в частности) можно оценить только приблизительно. По мнению Евгения Касперского, в России, например, пострадало не менее 100 тыс. ПК.

Что же это за зверь — «Чернобыль»?

В настоящее время известны 3 модификации вируса Win95.CIH, все длиной около 1 килобайта. Одна из них активизируется 26 числа каждого месяца, ее обнаруживают достаточно быстро, поэтому этот вариант не широко распространен (после локальных эпидемий в мае, июне и июле прошлого года). Гораздо опасней оказалась апрельская версия, которая «живет» на компьютере без видимых последствий до 26 апреля (представляете, с мая прошлого года — сколько файлов «кочевало» через зараженные компьютеры?!).

При наступлении указанной даты резидентный вирус активировался и начинал записывать случайные данные («мусор») во FlashBIOS материнских плат и затирать первый мегабайт на жестком диске. При удачной попытке записи во Flash BIOS восстановить ПК можно только, заменив микросхему или перепрошив ее. Однако удается это далеко не всегда.

Как и восстановить данные на винчестере: при «правильном» срабатывании CIH (что, к счастью, происходит не всегда) это очень сложно сделать.

Теперь несколько рекомендаций (актуальны для потенциальных жертв, например, 26 мая или июня):

- установите переключатель на материнской плате (или соответствующий пункт в SETUP BIOS'а) в положение, запрещающее запись во Flash BIOS;
- переведите вперед системную дату (например, 24 мая на 27);
- регулярно делайте резервное копирование (backup) особо ценной информации, используя для этого любые доступные вам средства: ZIP, МО-диски, 2-й винчестер, ARVID и даже дискеты;
- самое главное — как минимум раз в месяц (желательно, 25 числа вечером) проверяйте машины «антивирусами».

Напоминаю, что на Web-серверах *«ДиалогНауки»* и *«Лаборатории Касперского»* любой пользователь может получить версию *DRWEB* или *Antiviral Toolkit Pro* (AVP) для разных типов ОС совершенно бесплатно. Кроме этого, также можно проверить подозрительные файлы в режиме онлайн.

Тем же, кто пострадал от вируса, советами типа «надо было пользоваться антивирусным ПО регулярно» не поможешь. В этом случае их больше интересует информация, как разрешить возникшие по вине CIH проблемы и можно ли попытаться восстановить данные на HDD?

На первый вопрос можно найти ответ по адресу **http://www.kasperskylab.ru/news/rescue.asp**, где приводиться перечень фирм, занимающихся восстановлением поврежденных HDD и материнских плат. Жители Киева могут обращаться непосредственно в сервисный центр компании *«Епос»* (ул. Верхний Вал 34/13, тел. (044)462-52-68, 416-42-68, 463-74-52 **http://www.epos.kiev.ua, E-mail: epos@eposmail.kiev.ua**), а также в компанию *«Объединение ЮГ»* — представителя «Лаборатории Касперского» в Украине (Контрактовая пл., 4, тел. (044)417-03-76), или в фирму, продавшую вам компьютер. Но учтите, что за услуги по восстановлению с вас везде возьмут не один десяток зеленых, в зависимости от емкости HDD, и никакие гарантийные талоны в этом случае не помогут — сами виноваты, неправильно эксплуатировали.

Тем же, кто хочет попытаться восстановить информацию самостоятельно, я бы порекомендовал программу *Tiramisu Data Recovery*. Однако отмечу сразу, длинные имена файлов и каталогов, а также файлы в корневом каталоге восстановить не удастся. Указанную программу (trial-версия) можно найти по адресам: **http://www.ontrack.com, http://www.recovery.de**.

Для тех, кто знает что такое MBR, Boot, Partition Table, FAT16 и FAT32, а также умеет работать с утилитами *DiskEdit*, *NDD*, *Unerase* и *FORMAT*, есть другой путь (об этом подробно рассказано по адресу **http://www.4unet.ru/~sdanet/W95CIH.htm**).

Я умышленно не буду описывать всю последовательность действий, необходимую для восстановления данных, следует отметить, что процент восстановленной информации составляет около 90%. После завершения самого процесса не забудьте выполнить лечение файлов, в которых по-прежнему «обитает» Win95.CIH и... ждет 26-ой день.

Сергей Толокунский (sergT@mycomp.com.ua)

Win Chip 2
СОВРЕМЕННОЕ ПРОШЛОЕ

*В прошлых выпусках газеты мы писали о новых процессорах ведущих производителей — о Pentium III от Intel и K6-III от AMD. И вот, компания **IDT** пополнила недавно семейство x86-ых чипов новым процессором **WinChip 2**. Мы не могли оставить такое событие без внимания и решили познакомить вас с этим безусловно интересным продуктом.*

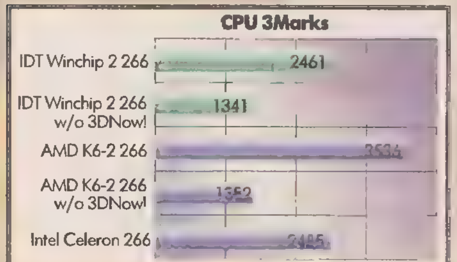
Но для начала давайте вспомним, как все начиналось. В 1997 году компания *IDT* обнародовала свои амбициозные планы по созданию нового x86-го процессора. По большому счету, никто это тогда серьезно не воспринял — уж слишком прочными выглядели позиции *Intel*, *AMD* и *Cyrix*. Однако, не прошло и года, как IDT выпустила первые модели WinChip'а (или же, C6), сумев все-таки вторгнуться на, казалось бы, насыщенный рынок процессоров x86-го семейства.

Первый

Что же представлял собой WinChip? По сути, это был максимально упрощенный (а, соответственно, и удешевленный) вариант Pentium'а. IDT не стала утруждать себя реализацией конвейеров, блока предсказания ветвлений, механизма переименования регистров и прочих «наворотов». По своей внутренней архитектуре WinChip напоминал скорее 486-ой процессор с полным набором «пентиумных» команд и модулем MMX. Реализация математического сопроцессора также оставляла желать лучшего. Вследствие этого, WinChip показывал очень низкое быстродействие в любых приложениях, оперирующих с нецелыми числами. И только в офисных программах этот процессор демонстрировал сносную скорость — для набора текста в Word'е и создания таблиц в Excel'е производительности WinChip'а хватало.

Следует отдать должное IDT: WinChip никогда и не позиционировался на сектор высокопроизводительных компьютеров. Компания поставила перед собой цель войти на самый нижний сегмент рынка, где ценовой фактор имеет решающее значение. А по цене WinChip обогнал всех — это был самый дешевый Pentium-совместимый процессор.

И все же, WinChip так и не смог завоевать себе достойное «место под солнцем». Причин тому множество. Но не будем о грустном, лучше перейдем к рассмотрению нового процессора IDT WinChip 2.



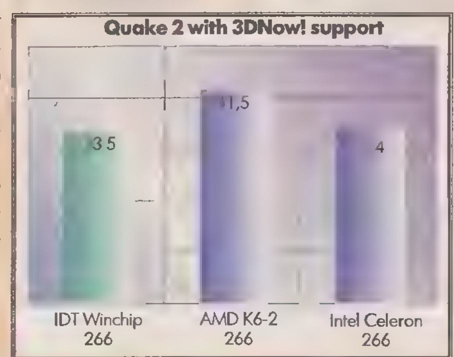
Второй

По-видимому, следуя примеру Intel и AMD, которые выпустили вторые версии своих процессоров (Pentium II и K6-2), IDT решила не придумывать новое название, а дописать двоечку к старому — получился WinChip 2. Изменения, конечно же, коснулись не только названия. Ниже приведен список основных нововведений WinChip 2:

- добавлен блок инструкций 3DNow!, лицензированный у AMD;
- вдвое увеличена производительность MMX-блока;
- введена конвейеризация вычислений, в том числе, и в блоке FPU (сопроцессоре);
- осуществлен переход на частоту системной шины 100 МГц (в старших моделях).

Остановимся подробнее на каждом пункте. Важность интеграции блока 3DNow! понятна и без дополнительных объяснений. На примере AMD K6-2/K6-III мы видели, как увеличивается скорость работы приложений, оптимизированных под эти инструкции. Следует также учесть: сейчас уже существует очень большое количество приложений, поддерживающих 3DNow!, а значит, все они будут работать быстрее на WinChip 2. Это является несомненным достоинством нового процессора.

Менее важно увеличение производительности MMX блока. Дело в том, что команды MMX практически не используются в реальных приложениях, во многом из-за того, что они предназначены для выполнения операций над целыми числами. Скорее всего, после появления 3DNow! и SSE (которые работают с вещественными числами) о блоке MMX постепенно забудут. Поэтому практическая польза от модернизации модуля MMX невысока.



Гораздо более значительным, на наш взгляд, новшеством, является конвейеризация вычислений. В этом деле IDT достигла больших успехов, обогнав даже AMD, которая планирует встроить конвейер FPU только в процессор K7. Отсутствие конвейера для вещественных чисел автоматически предполагает резкую потерю производительности во всех приложениях, работающих с чем-нибудь «математическим» и трехмерным: игры, графические пакеты, системы обработки звука и т.д. А раз у WinChip'а есть конвейер, значит от него можно ожидать неплохого быстродействия на операциях с нецелыми числами.

Переход на частоту системной шины 100 МГц, конечно же, увеличит общую производительность системы. Чем выше частота шины, тем быстрее происходит обмен данными между процессором и памятью, и тем быстрее выполняются вычисления. Но здесь следует учитывать, что не все модели WinChip'ов рассчитаны на такую частоту (кстати, попытки «разгона» путем поднятия частоты на шине ни к чему не приводят). Поэтому это нововведение можно считать, наверное, второстепенным.

Процессор IDT WinChip 2 рассчитан на архитектуру Socket 7 и напряжение ядра 3.3 или 3.5 В. В настоящее время выпускаются такие модели WinChip 2:

Частота процессора, МГц	Частота на шине, МГц
225	75
233	100
240	60
250	83 (100)
266	66 (100)
300	75 (100)

Обратите внимание на поддержку нестандартных множителей частоты — 2.33х и 2.66х. Они могут применяться вместе с частотой шины 100 МГц. Эти коэффициенты автоматически используются процессором, если на материнской плате выставлены, соответственно, 5х и 5.5х.

И еще одна хитрость: IDT маркирует чипы, используя набивший оскомину Pentium Rating (PR). Так, например, чип, на котором написано PR-266, в действительности работает на 233 МГц. Создается впечатление, что таким образом IDT «накалывает» только себя: ведь если бы указывалась настоящая частота, то процессоры сравнивали с аналогичными чипами от других производителей, а так — с более быстродействующими моделями. Проигрывает от этого лишь IDT. Да в добавок еще возникает никому ненужная путаница.

Производительность

Проанализировав технические характеристики WinChip 2, логично было бы ожидать довольно высокого уровня производительности систем на базе этого процессора в приложениях, работающих с целыми числами (читай в Word'e и Excel'e), а также в оптимизированных для 3DNow! программах. В целом, наши ожидания подтвердились. И все же, давайте остановимся подробнее на результатах тестирования процессора *WinChip 2/266* (тестовые испытания проведены специалистами *IXBT* **http://ixbt.stack.net**).

Начнем с офисных приложений. Как мы и предполагали, WinChip 2/266 показывает быстродействие на уровне AMD K6-2/266 и Intel Celeron 266. Что ж, здесь IDT полностью выполнила свои обещания — на целочисленных операциях WinChip 2 практически не отстает от лидеров.

А вот с сопроцессором у WinChip'a «не сложилось». Как показывает тест *FPUMark*, на операциях с плавающей точкой WinChip ощутимо отстает даже от K6-2, не говоря уже о Celeron. Не спасает даже конвейеризация блока FPU.

Впрочем, не будем делать скоропалительных выводов. Посмотрим, какое быстродействие показывает WinChip в тестах, использующих инструкции 3DNow! К сожалению, и здесь процессор показывает результаты почти в полтора раза ниже, чем AMD K6-2. Видимо, купить лицензию на команды 3DNow! мало, нужно еще удачно их реализовать.

Но хватит тестов. Запустим оптимизированный для 3DNow! *Quake-II*. Быстродействие терпимое, но, честно говоря, ждали мы большего, особенно учитывая, какую производительность показывает в этой игре AMD K6-2. А вот в *Unreal* WinChip приближается к своим конкурентам вплотную.

Соотношение цена/производительность

Итак, подведем итоги. В офисных приложениях IDT WinChip 2 демонстрирует практически такую же производительность, как и AMD K6-2, и Intel Celeron, а вот в программах, работающих с вещественными числами, заметно отстает. При этом цена WinChip'a практически не отличается от AMD K6-2. Сразу возникает вопрос: зачем покупать WinChip 2, если практически за те же деньги можно купить K6-2?

Апгрейд старых систем

Во-первых, WinChip 2 стоит все же чуточку дешевле K6-2. Во-вторых, этот процессор практически идеально подходит для апгрейда Socket 7 систем. Ведь он работает при напряжении ядра 3.3В и частоте шины 66 МГц, в то время как для K6-2 требуется 2.2В. А ведь многие старые материнские платы не поддерживают такое низкое напряжение ядра. В этом случае остается, пожалуй, единственный способ увеличить производительность системы без замены материнки — установить WinChip 2. Правда, для этого понадобится перепрошить BIOS.

Выводы

Несмотря ни на что, появление нового Socket 7 процессора можно лишь приветствовать: ведь растущая конкуренция, подстегивающая изготовителей, только на руку обычным пользователям — быстродействие растет, а цены падают. WinChip 2 можно порекомендовать тем, кто использует компьютер в основном для делопроизводства — в офисных, бухгалтерских программах и т.п., а также тем, кто собирается произвести модернизацию старого Socket 7 компьютера, затратив при этом минимум средств. Любителям же поиграть в Quake, порисовать в 3D Studio и т.п. нужно обратить внимание на процессоры от других производителей — WinChip 2 для этих целей явно не подходит.

В заключение остается только посетовать на то, что WinChip 2 не вышел хотя бы месяца на 4 раньше. Ведь сейчас частоты 266 и даже 300 МГц уже неактуальны — и Intel, и AMD перешагнули 400-ый барьер и уверенно продвигаются дальше. Зато IDT, похоже, остается полноправным хозяином сектора самых дешевых ПК.

В статье использованы результаты тестовых испытаний процессора IDT WinChip 2, проведенного специалистами сайта ***IXBT*** (**http://ixbt.stack.net**).

RIO: Музыкальная шкатулка

Сергей Толокунский
(sergT@mycomp.com.ua)

Музыку любят слушать все, ну, или почти все. Кто-то отдает предпочтение классике, кто-то «тащится» от рока... неважно, главное, что настоящие меломаны не хотят расставаться с любимыми исполнителями ни дома, ни на работе, ни в дороге. Когда в начале 80-х фирма Sony представила портативный плейер аудиокассет Walkman, многие отнеслись к нему скептически — ну кому может взбрести в голову ходить по улице в наушниках? Время, однако, распорядилось иначе. И вот, недавно компания ***Diamond Multimedia*** *выпустила переносной плейер MP3-файлов* ***RIO PMP-300****, о котором мы и поговорим в этой статье.*



Первое впечатление

В комплект поставки входит сам плейер, наушники к нему, кабель для подсоединения к компьютеру и два компакт-диска с программным обеспечением и парой сотен MP3-файлов. Сразу бросается в глаза то, что устройство очень маленькое и легкое (70 грамм) — RIO легко помещается в кармане и практически не «отягощает» его. На лицевой панели жидкокристаллический дисплей и кнопки управления воспроизведением. Их расположение, кстати, мне понравилось — быстро привыкаешь и начинаешь пользоваться плейером на ощупь. Набор функций стандартный, включающий паузу, перемотку (вперед и назад), выбор композиции и т.д. Есть также кнопка **A->B**, позволяющая выделить фрагмент записи и повторять его, пока не надоест. Кроме этого, может пригодиться клавиша **HOLD**, блокирующая остальные кнопки, чтобы избежать их случайного нажатия.

К сожалению, RIO не «умеет» менять порядок прослушивания песен (эту операцию можно проделать только при загрузке треков). В некоторой степени данную проблему решает кнопка **RANDOM**, позволяющая воспроизводить треки в случайном порядке. А вот информации, отображаемой на жидкокристаллическом дисплее, маловато — нет ни названия композиции и исполнителя, ни длительности записи (а ведь эти данные обычно хранятся в mp3-файле).

Плейер работает от одной (!) «пальчиковой» батарейки (формата AA) в течение 10-12 часов: это зависит от типа батарейки и громкости воспроизведения.

Для загрузки музыки устройство подключается к параллельному порту LPT. Это, впрочем, не означает, что Вы не сможете пользоваться принтером — он подсоединяется к специальному разъему на переходнике.

Программное обеспечение

Установка программного обеспечения для RIO не вызывает никаких проблем. Утилита управления имеет действительно дружественный интерфейс и позволяет закачивать файлы в память плейера, удалять их оттуда, переставлять местами композиции и т.д. Но, к сожалению, эта программа работает только под Windows 9x. Как быть тем, у кого установлен Linux или OS/2, непонятно. Загрузка файлов в плейер происходит достаточно быстро: 30 Мб (именно такой объем встроенной флэш-памяти содержит RIO) передаются примерно за 5-7 минут. И хотя это время зависит от быстродействия компьютера, в целом скорость загрузки можно признать вполне удовлетворительной. А вот выгружать файлы с помощью стандартного ПО нельзя. Это означает, что Вы не сможете записать на плейер любимые песни, а потом переписать их из RIO на машину своего товарища (правда, «народные умельцы» уже выложили в Интернете «примочки», позволяющие производить подобную операцию).

Качество звука

Цифровой звук, он, как говорится, и в Африке цифровой. Никакого постороннего шума, как в кассетном плейере, никаких проскальзываний и прыжков с трека на трек, как в CD-плейере. Любители побегать по утрам будут довольны — резкие движения теперь не страшны.

А вот наушники, которые входят в комплект поставки, слегка «подкачали» — низких частот явно не хватает. Правда, если вместо стандартных наушников использовать, например, студийные, то качество звука сразу же улучшается. RIO можно подключить даже к усилителю, а через него, к колонкам — результат в этом случае получается очень неплохой, особенно если выкрутить регулятор громкости плейера до минимума.

RIO оборудован эквалайзером, который имеет четыре позиции: Classic, Jazz, Rock и Normal. К сожалению, настроить эквалайзер вручную нельзя. Стандартные же шаблоны меняют стиль воспроизведения не очень сильно (например, Rock явно недостаточно повышает басы).

Объем памяти

RIO PMP-300 оборудован 30 Мб флэш-памяти, в которую помещается примерно 30 минут звука, записанного в формате Stereo со скоростью потока 128 Кбит/сек и частотой дискретизации 44 Кгц. Не так уж и много, по сравнению с аудиокассетами и компакт-дисками. Это, на мой взгляд, является самым большим недостатком RIO. Однако, Вы можете установить дополнительную флэш-карту (это обойдется в $40-$50), тем самым увеличится емкость плейера.

Но здесь возникает сразу несколько проблем. Во-первых, вы не сможете прослушать треки, записанные в дополнительную память, не прослушав (или пропустив) песню из основной памяти. Во-вторых, если в основной памяти остается, например, 3 Мб, а в дополнительной — 2 Мб, то объединить их нельзя (т.е. записать в память 5-мегабайтный трек не получится).

Правда, Вы можете купить много дополнительных флеш-карт и записать туда разные композиции, а потом, переставляя карты «по дороге», изменять «репертуар» плейера. Но, опять же, это не очень удобно.

Достоинства и недостатки

Давайте теперь подытожим все достоинства и недостатки плейера RIO PMP-300 и постараемся сделать окончательный вывод. Итак, достринства:

- маленький размер и вес;
- цифровое качество воспроизведения, отсутствие искажений при тряске;
- удобство управления;
- быстрая загрузка треков;
- беспрерывная робота в течение 10-12 часов от одной батарейки;
- хорошее ПО сопряжения с компьютером.

Недостатки:

- маленький объем флеш-памяти;
- неудобство работы с дополнительной флеш-памятью;
- невозможность поменять порядок воспроизведения треков;
- недостаток информации на жидкокристаллическом дисплее;
- отсутствие тонких настроек эквалайзера;
- среднее качество воспроизведения в стандартных наушниках;
- высокая цена — более $200.

Так покупать или нет?

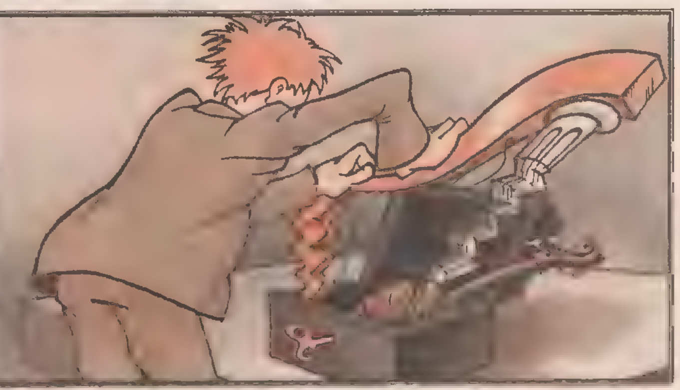
Мне кажется, что пока еще нет. Во-первых, останавливает цена плейера и флеш-памяти — за $200 можно купить самый-самый «навороченный» CD-плейер и десяток дисков в придачу. Во-вторых, 30 минут — это слишком мало, а установка дополнительной памяти эту проблему не решает. С другой стороны, если Вы изучаете иностранный язык, то RIO может Вам пригодиться. В этом случае, совсем необязательно записывать туда треки в наилучшем качестве — в плейер можно «запихнуть» 2-4 часа звука, записанного со скоростью потока 64 Кбит/с в формате Mono, а это вполне достаточно для нормального воспроизведения речи.

Ну а любителям слушать музыку в дороге можно посоветовать лишь дожидаться выхода новой модели Diamond'овского плейера или аналогичных продуктов-конкурентов. Что ж, хочется верить, что новые модели предоставят более широкие возможности и явятся достойной альтернативой традиционным портативным проигрывателям.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ MP3 ФОРМАТ

Дмитрий ПОЛЕНУР

Понятие «цифровой звук» появилось довольно давно. Было довольно заманчиво использовать вместо аналоговой цифровую аппаратуру для записи и обработки музыки — теоретически это могло на порядок повысить качество звука. Однако основной проблемой для развития технологии цифрового звука стало то, что для его хранения требовались огромные объемы памяти. Но выход был найден — звук научились сжимать.



Немного теории и истории

Как же происходит сжатие оцифрованного звука? Эта проблема решается поразному в различных форматах. Но есть некоторые общие принципы, использующиеся практически во всех алгоритмах сжатия. При разработке форматов хранения звука выяснилось, что информация, содержащаяся в оцифрованном аудио, является избыточной. В основном пытаются избавиться от статистической избыточности и избыточности по восприятию. **Статистическая (корреляционная) избыточность** означает, что отдельный фрагмент звукозаписи некоторым образом зависит от соседних фрагментов. Снижение избыточности в этом случае до определенных пределов *обратимо*, т.е. происходит без заметных потерь информации. Примером такого беспроигрышного кодирования служит предсказание на основе дискретного косинусного преобразования (существуют и другие методы).

Избыточность по восприятию связана с особенностями слуха человека. Тут большую роль играют так называемые эффекты маскирования. Дело в том, что некоторые частоты как бы заглушаются соседними (это зависит от амплитуды и длительности звучания соседних частот). От избыточности по восприятию пытаются избавиться с помощью применения той или иной *психоакустической модели*. Эта модель определяет, какие частоты в данный момент времени можно отбросить с минимальными потерями для качества звучания.

Самыми популярными стандартами сжатия видео и аудио являются стандарты **MPEG** (*Moving Picture Expert Group*). В данной статье мы рассмотрим часть стандартов MPEG, относящуюся к аудио. Для сжатия аудиосигнала определено три уровня качества: *MPEG Layer1, Layer2, Layer3* (не путать с форматами сжатия видео *MPEG-1, MPEG-2, MPEG-3, MPEG-4* !!!). С возрастанием номера повышается сложность кодирования и улучшается соотношение качество/размер для получившегося файла. Однако при этом увеличивается время кодирования и декодирования сигнала, а следовательно, и требования к ресурсам компьютера (т.к. декодирование должно происходить в режиме реального времени).

Рассмотрим схему работы простейшего кодера Layer1:

- берутся несколько отсчетов левого и правого канала;
- производится дискретное косинусное преобразование;
- исходя из заданной степени сжатия и выбранной психоакустической модели происходит усечение коэффициентов косинусного преобразования.

Декодирование также происходит довольно просто:

- берется заголовок и определяется размер блока коэффициентов;
- читаются усеченные коэффициенты;
- коэффициенты восстанавливаются;
- производится обратное дискретное косинусное преобразование (синтезация).

Layer2 группирует коэффициенты для косинусного преобразования в три похожие подгруппы, что в лучшем случае позволяет увеличить степень сжатия в три раза (практически — меньше) по сравнению с Layer1. Однако при использовании Layer2 старая психоакустическая модель не позволяет достичь хорошего качества. Поэтому ее пришлось усложнить, используя процедуру быстрого преобразования Фурье. Это привело к тому, что процедура сжатия Layer2 работает в 12 раз медленнее, чем Layer1.

И, наконец, в 1992 г. появился самый популярный в настоящее время формат Layer3. Ученые из мало кому тогда известного института имени Фраунгофера (*Fraunhofer IIS*) предложили революционную схему сжатия, которая позволяла существенно увеличить степень сжатия по сравнению с Layer2. Это достигалось за счет того, что коэффициенты дискретного косинусного преобразования разделяются на связки, над которыми проводится повторное преобразование. Причем полученные коэффициенты теперь можно усекать до четырех бит (в Layer2 только до шестнадцати). Были также добавлены некоторые элементы архивации по фиксированной таблице Хаффмана (эта таблица также используется в архиваторе *ARJ*). Снова была переделана психоакустическая модель. В общем, Layer3 получился качественным и очень медленным. Тот факт, что скорость декодирования уменьшилась в 8 раз по сравнению с Layer2, просто убивал, особенно если вспомнить, какими были компьютеры в 1992 году. Естественно, о программном декодировании в реальном времени не могло быть и речи. Однако *Fraunhofer IIS* делает аппаратную реализацию кодера и декодера Layer3 в реальном времени, что позволило на Олимпийских играх в Альбервилле германскому теле- и радиовещанию сэкономить кучу денег на передаче сжатого в 12 раз аудиопотока по спутниковым кана-

лам. С появлением процессоров Pentium стало возможным программное декодирование mp3 в реальном времени с нормальным качеством воспроизведения. И с тех пор, как грибы после дождя, стали плодиться различные программы для создания и воспроизведения mp3.

Нужно сказать, что Layer1 и Layer2 живы и по сей день. Например, Layer2 было решено использовать DAB (EU 147) для Цифровой Радиовещательной Сети (Digital Audio Broadcasting network). А в новомодном видеоформате MPEG-4 для сжатия аудио используется вообще Layer1 — места на DVD хватает, а реализовать декодирование (особенно аппаратное) для него намного проще.

Теоретически файлы, сжатые по стандартам Layer1, Layer2, Layer3 должны иметь расширения соответственно mp1, mp2, mp3. Однако на практике очень часто бывает, что файл имеет расширение mp3 независимо от того, какой именно Layer был использован для сжатия. Так как эти форматы совместимы снизу вверх, то любая программа, способная воспринимать mp3 может воспринимать форматы mp2 и mp1.

Как создавать mp3

Итак, перейдем от теории к практике. С помощью каких программ лучше всего создавать mp3? Однозначного ответа, наверное, нет, выбор программы зависит от многих факторов. Скажу лишь, что на сегодняшний день известны два лидера по созданию mp3-кодеров — *Xing Technology Corporation* и уже многократно упоминавшийся *Fraunhofer IIS*.

Многие до сих пор используют фраунгоферовский l3enc под DOS. Для того, чтобы создать файл mp3 из wav, необходимо из командной строки DOS набрать *l3enc my.wav my.mp3* — [куча всяких опций]. Причинами популярности l3enc являются возможность тонкой настройки кодирования и очень хорошее качество получившегося mp3. Приведу параметры запуска, при которых действительно сохраняется качество CD:

l3enc in.wav out.mp3 -hq -br 160 000 (именно 160 000, ибо традиционные 128 000 не дают настоящего CD-качества).

Однако этот кодер ужасно медленный — при запуске l3enc с вышеперечисленными параметрами на K6-166 четырехминутная композиция преобразовывалась чуть больше часа (на PII-350 это займет около 15 минут). В 1997 вышел новый продукт Fraunhofer IIS — ***MPEG Layer 3 Audio Producer Professional*** под Windows. Он работает намного быстрее, однако выбирать теперь можно только степень сжатия, да и качество mp3 выходит чуть похуже (примерно такое же, как у l3enc без опции —hq). И, наконец, совсем недавно вышел ***Fraunhofer-Radium mp3 Codec***, который представляет собой оптимизированную версию фраунгоферовского *MP3 Producer Professional V2* (проще говоря, хакеры из группы Radium где-то достали исходники фраунгоферовского кодека и основательно над ними поработали, за что им большое спасибо). По скорости он превосходит все кодеки от Fraunhofer IIS (правда ненамного), не уступая лучшим из них по качеству. Особенностью этого кодека является его external-реализация, то есть он представляет собой нечто вроде драйвера. Сам по себе он ничего делать не умеет, однако его может использовать стандартный *Windows Sound Recorder* (Фонограф) или любая другая внешняя программа, поддерживающая форматы сжатия (*Audiograbber, WinDAC, Soundforge, Wavelab, Acid, CoolEditPro, Jetaudio, MP3 compressor, MPEG Layer-3 Producer 1.1* и многие другие). Для того, чтобы сохранить файл в формате **mp3**, необходимо в меню *«Save as»* вашей аудиопрограммы выбрать формат сжатия *«Mpeg layer-3»*. Правда, в некоторых программах сохраненный файл будет иметь расширение **.wav**, и вам придется его переименовать в ***.mp3** вручную. Несмотря на некоторую оптимизацию Radium Codec все же не самый быстрый — он заметно уступает по скорости ***Xing MP3 Encoder***. Действительно, кодер от Xing



показывает просто фантастические результаты — он работает в несколько раз быстрее, чем любой фраунгоферовский кодек. Это позволило Xing выпустить программу ***AudioCatalyst***, которая может преобразовывать треки музыкального компакт-диска прямо в файлы mp3, не со-



здавая промежуточных wav-файлов (если у вас Pentium-166 или лучший процессор). Однако в борьбе за скорость пришлось немного поступиться качеством. В Xing MP3 Encoder отсутствует опция *hq*, кроме того, многие специалисты по mp3 отмечают, что психоакустическая модель *Musicam*, которую использует Xing, уступает по качеству модели *AT&T*, используемой Fraunhofer IIS. Нужно сказать, что отличие в качестве (при той же степени сжатия) можно заметить только в наушниках или на хороших колонках.

Xing MP3 Encoder предлагает три модели представления стерео: *Stereo, Joint Stereo, Dual Stereo*. Режим Stereo я настоятельно не рекомендую использовать. В этом режиме наблюдается «жевание» верхних частот и появление посторонних звуков на нижних. Joint Stereo звучит чуть получше, но все же теряются эхо-эффекты и слабо слышимые звуки. И, наконец, режим Dual Stereo дает самое лучшее качество, работая, правда, чуть медленнее остальных режимов.

Так какой же кодер и с какими параметрами все-таки использовать для создания mp3? Попробую дать несколько советов. Для ***сжатия голоса*** (например, аудиокурса иностранного языка) лучше использовать кодер *Xing* в режиме mono с величиной потока от 16 kbit/sec (16 000 Hz, качество телефонной линии) до 64 kbit/sec (22 050 Hz, качество радио). Если вы сжимаете **не очень критичную по качеству звучания музыку** (авторская песня, танцевальная музыка, техно и т.д.), то можно использовать тот же кодер с величиной потока 96-128 kbit/sec (44 100 Hz) в режиме Joint Stereo. Вообще говоря, если предполагается, что музыка будет слушаться на обычных маленьких мультимедийных колонках, то устанавливать поток выше 128 kbit/sec не имеет смысла. Если же вы будете слушать музыку через усилитель на больших колонках (либо в хороших наушниках), то **для того чтобы действительно достичь качества CD**, я бы порекомендовал использовать следующую схему:

- Установите *Fraunhofer-Radium mp3 Codec;*
- В *Audiograbber* (программа для преобразования треков аудио-CD в wav-файлы) выберите меню *«MP3 Settings»* Windows Internal mp3 Codec и установите в нем режим 160 kbit/sec с опцией «Encode with Highest Quality»;
- Вставьте музыкальный CD и выберите треки для сжатия (можно также выбрать готовые wav-файлы на жестком диске).

Если же вас не устраивает перспектива того, что для преобразования в mp3

одного компакта потребуется несколько часов, то в качестве альтернативы можно использовать уже упоминавшийся *Audio-Catalyst*. Если установить в нем поток 160 kbit/sec (а если не жалко места, то и 192 kbit/sec) и режим Dual Stereo, то можно получить mp3 неплохого качества.

Для удобства расчетов приведу небольшую таблицу соответствия между величиной потока (бит в секунду) и степенью сжатия (бит/сек — раз):

16 000 — 86	32 000 — 43
40 000 — 34.4	48 000 — 28.7
56 000 — 24.6	64 000 — 21.5
80 000 — 17.2	96 000 — 14.3
112 000 — 12.3	128 000 — 10.7
160 000 — 8.6	192 000 — 7.1

Несколько слов о mp3-декодерах

Итак, как создавать mp3, мы немного разобрались. Теперь попытаемся выяснить, на чем же эти самые mp3 слушать. Безусловным лидером среди проигрывателей является **Winamp** (последнюю версию можно скачать на **www. winamp.com**). Эта программа кроме mp3 может воспроизводить все мыслимые аудиоформаты (кроме защищенных лицензией, например, Real Audio) и предоставляет массу возможностей, для описания которых понадобится отдельная статья. Вряд ли имеет смысл перечислять остальные программы, способные воспроизводить mp3 — их очень много. Скажу лишь, что если вы установите *Fraunhofer-Radium mp3 Codec*, то сможете воспроизводить mp3 с помощью любой программы, способной проигрывать wav-файлы. Говоря о проигрывателях mp3, нельзя не упомянуть о модной новинке — плейере mp3. Это устройство, размером с обычный аудиоплейер (или даже меньше), представляет собой аппаратный декодер mp3, оснащенный флэш-памятью для хранения файлов, жидкокристаллическим дисплеем и прочими полезными примочками. Такой плейер, в зависимости от модели, может хранить от 30 до 60 минут качественного звука (либо 2-4 часа речи с качеством телефонной линии); mp3 файлы можно загрузить в плейер через параллельный порт компьютера, либо с помощью специального устройства, которое преобразует треки аудио-CD в mp3. Но, на мой взгляд, время mp3-плейеров еще не наступило. Их широкому распространению мешает высокая цена (такую игрушку сейчас можно купить за $200-300) и малый объем памяти. Но если учесть бурный прогресс в технологии производства флэш-памяти и постоянное падение цен, то можно предположить, что вскоре mp3-плейеры станут не менее популярны, чем их кассетные или CD-собратья.

P.S. Да, чуть не забыл! В последнее время по Интернету ходят упорные слухи, что в недрах института Фраунгофера зреет Layer4. Так что, возможно, вскоре мы сможем поговорить о преимуществах mp4.

Прим. ИМЕЮЩЕГО УШИ: Цифра наступает и в области Lo-Fi. Пока одна категория потребителей жалуется на слишком жесткий звук 16-битной «цифры» и собирается перейти на DVD, другая ищет способ сэкономить на носителях записи. С помощью .mp3 у Вас это получится. Особенно если писать файлы на CD-R. Формат хорош еще и тем, что, в отличие от минидисковой фонограммы, «живет» фактически на любом цифровом носителе. И степень сжатия можно регулировать.

Думаю, проигрыватели .mp3 составят реальную альтернативу переносным кассетникам и «дискменам». Когда будут стоить раз в пять дешевле и вмещать хотя бы часа 2 звука в «высоком» качестве.

Насчет этого самого качества звука... Лично меня компрессионные форматы устраивают только как способ поместить образец музыки на web-страницу.

А маньяки, экономившие на носителях записи, встречались мне с самого детства. Один персонаж держал дома всего две ленты для катушечного магнитофона, где музыка была записана в моно и на «четвертой» скорости (если кто-то из читателей еще помнит, как выглядит катушечный магнитофон). Тоже способ сжатия данных в 8 раз. Только аналоговый. Но лучше бы этот мой знакомый слушал радио.

ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ:
ТРОЙКА, СЕМЕРКА, ТУЗ

Виктор В. ПУШКАР

Sound Blaster скорее Live!, чем Dead

Переход компьютерного звука на шину PCI продолжается. Примерно год назад к перешедшим присоединилась фирма Creative Labs, известная в основном своими комплектующими для мультимедиа. Сегодня мы в общих чертах расскажем, что представляет из себя звуковая карта ***Sound Blaster Live!****, и выясним, насколько в названии уместен восклицательный знак.*

По состоянию на май 1999 этот прибор вряд ли можно назвать новым. Он успел пройти проверку временем и испытания боями. В ходе испытаний было выяснено следующее:

Основные отличия Sound Blaster Live от AWE-64

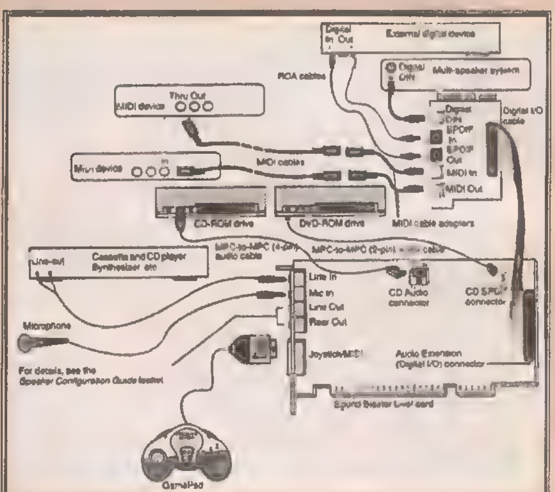
Намного лучше звучат волновые файлы и тон-банки Sound Fonts. Как при записи, так и при воспроизведении. Качество воспроизведения я бы назвал профессиональным, хоть и не совсем «голливудским».

Sound Fonts подгружаются в оперативную память компьютера. Забудьте о специализированных дочерних картах.

Очень грамотно подобран комплект софта. Единственное исключение — компакт-диск *Sound Blaster Tour and Demo*. Он пригодится только тем, кто слабо представляет, зачем нужны звуковые карты. В дополнение к практически бесполезной *Creative Wave Studio* поставляется профессиональный волновой редактор *Sound Forge XP4.0*. Укороченная, но вполне рабочая версия программы. А *Cakewalk Express Gold*, в отличии от просто Cakewalk Express, поддерживает четыре волновых дорожки. *Mixman Studio* — это для ди-джеев. Смешная штука. Еще смешнее виртуальная рок-гитара *Keytar*. Впрочем, если Вы хотите стать обладателем официального и стабильно работающего звукового софта, приобретение Sound Blaster Live! — один из Ваших шансов.

Геймеры однозначно останутся довольны этой моделью Sound Blaster. Четырехканальный звук *Environmental Audio* обеспечивает достаточно убедительные стереоэффекты. Можете убедиться сами. Тем более что в комплект поставки входит Unreal — одна из лучших игр прошлого года, фанаты которой есть и в редакции нашей газеты.

А для тех, кто больше интересуется музыкальными приложениями, сообщаем основные отличия ***Sound Blaster Live! (CT4620)*** от ***Sound Blaster Live! Value (CT4670)***



В полной версии в комплект поставки входит выведенный на отдельную плату профессиональный интерфейс цифровой звукозаписи *SPDIF* (это в основном для пользователей DAT-магнитофонов), предусмотрена возможность подключения декодера многоканального звука *Dolby Digital*, имеются отдельные от гейм-порта вход и выход MIDI. В укороченной версии тоже есть SPDIF, судя по документации, вход и выход. Только распайку забыли обозначить.

Sound Forge XP4.0, *Cakewalk Express Gold* и *Mixman Studio* тоже поставляются только в полном комплекте. Но для геймеров и обладателей полных версий упомянутых программ эта потеря малозаметна, как и отсутствие пластмассового речевого микрофона, сильно уступающего старым советским МД и МКЭ.

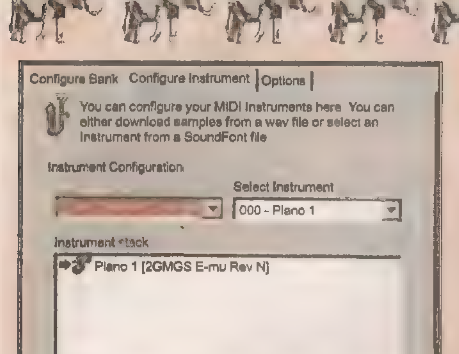
Первое впечатление: по качеству звучания полная и укороченная версия звуковой карты отличаются очень мало. Но наша экспертиза будет продолжена.

Читатель, интересующийся в основном музыкальными приложениями, спросит: «Где можно взять банки звуков Sound Font?». Кроме инсталляционного диска, где хранятся перешедшие в наследство от AWE-64 General MIDI 2, 4 и 8 Мб, Sound Fonts есть сразу на двух официальных сайтах. На организованном *Creative Labs* **http://www.sblive.com** Вы можете найти ссылки на 500 различных банков, начиная с Lo Fi и Industrial, и заканчивая... китайским оркестром, слегка подстроенным под европейское ухо.

Также есть они на сайте разработчика «стандарта предприятия» американской фирмы *E-Mu* **http://www.emu.com**, перешедшей в собственность Creative, и на страницах нескольких дружественных «саундбластеру» разработчиков. Например, *Hruska Audio Productions' Sonic Implants*. Здесь есть широкий выбор для музыкантов различных направлений, и даже коечто для исполнителей очень странной музыки. Выбирайте сами, что Вы станете загружать в 2, 4, а то и все 32 Мб оперативной памяти.







Уголок маньяка

После легкого редактирования с помощью *Vienna SF Studio* выкачанный из сети или переписанный у знакомых тонбанк приобретает индивидуальное звучание. Vienna осваивается не дольше, чем, к примеру, Fast Tracker. Хотя лично меня слегка раздражает многоэтажность и многослойность применяемой в программе архитектуры звука, после завершения всех операций редактирования получается достаточно удобный в работе файл. Совет начинающим: чтобы слегка разгрузить оперативную память, удалите из SF-bank лишние сэмплы, которые не используются в композиции, сохранив копию «заводского» файла, с которого Вы начинали редактирование.

Продвинутым пользователям будет интересно создать банк из собственных звуков, или добавить один-два своих сэмпла в исходный SF. Банками «ударных» пользоваться не рекомендую. Намного удобнее создать из нескольких перкуссионных звуков один «мелодический» инструмент, в котором сэмплы легко двигаются по высоте.

Да, самая безумная feature, предусмотренная в SF-bank, — возможность настраивать свои собственные интервалы. Это для тех, кому 12 полутонов в октаве мало. Или наоброт, слишком много. Пригодится для исполнения музыки в духе Штокгаузена или фольклора страны Бурунди. А фильтры и модуляторы порадуют в основном пользователей с техническим образованием.

Выход из уголка МАНЬЯКА

Предъявляемые к системе требования для нормальной работы звуковой карты: процессор не ниже Pentium 133 MMX, 32 Мб оперативной памяти (16 Мб Вам хватит только для того, чтобы полюбоваться интерфейсами программ), CD-ROM, операционнная система Win 95/98 или NT4.0.

Уголок другого маньяка

При более низкой частоте процессора может увеличиться временная задержка срабатывания МИДИ-команд. То есть после того, как Вы нажали клавишу, нота начинает воспроизводиться не сразу, а на несколько десятков миллисекунд позже, что уверенно замечается на слух профессионалами. Это проблема не только Sound Fonts, но и многих других виртуальных, железных, а в особенности пластмассовых. Существует два возможных решения проблемы. Или наловчиться играть таким образом, чтобы палец попадал на клавишу чуть раньше, или прописать партию в секвенсоре, а затем ее сдвинуть на те же несколько десятков миллисекунд «раньше». Величина временного сдвига подбирается экспериментально.

Два Sound Blaster Live! в одну машину установить, скорее всего, не удастся (если у кого-то получилось, поделитесь опытом!). А с другой звуковой картой, включая старушку AWE, они вполне могут работать в паре. Смотрите советы по установке второй звуковой карты в наших предыдущих выпусках.

Выход из уголка другого МАНЬЯКА

Общий вывод ИМЕЮЩЕГО УШИ? Смотрите заголовок статьи! Самыми серьезными преимуществами сегодняшнего подопытного по сравнению с другой рассмотренной нами «атмосферной» звуковой картой *Aztech PCI-368* являются: возможность замены банка звуков вплоть до создания пользовательских, несколько лучшее качество оцифровки звука, более тщательно подобранный софт, часть из которого даже пригодна к профессиональному применению. Естественно, за подобные удовольствия приходится платить. Разница в цене сравниваемых приборов достаточно велика, но для Sound Blaster Live она находится в разумных пределах. А по сравнению с AWE-64 и качество, и удобство в пользовании значительно возросли.

Начинают сказываться последствия приобретения Creative разработчика и производителя профессиональных музыкальных инструментов E-Mu. Кстати, именно там первоначально применялся чип EMU10K1. (Какой исполнитель электронной музыки не мечтал лет пять назад о сэмплере Emulator! Наверное, только тот, кто уже играл на Akai или General Music...).

Оптимисты утверждают, что в результате слияния двух фирм геймерские звуковые карты станут звучать, как дорогие сэмплеры, а пессимисты — что сэмплеры за $3000-$4000 заиграют, как «карточки» за $30. Поживем — услышим.

Похоже, Sound Blaster Live! заслуживает восклицательного знака в названии. К этому прибору мы еще вернемся. Чтобы ответить на связанные с ним вопросы пользователей.



Тимур ДЕНИСОВ, inter-net@softhome.net

В шахматы со всем миром

Он мою защиту разрушает
Старую индийскую в момент
Это смутно мне напоминает
Индо-пакистанский инцидент.
(Владимир Высоцкий)



В древние докомпьютерные времена попытка сыграть в шахматы неизбежно сталкивалась с проблемой поиска потенциального противника. Приходилось упрашивать своих близких, родственников и соседей или, выйдя на улицу, эффектно расположиться на скамейке в ожидании такого же скучающего любителя этой древней игры. С появлением персональных компьютеров решение проблемы понемногу стало упрощаться, однако необходимого в любой игре азарта все же недоставало — машина есть машина. Коренным образом ситуацию изменил, как обычно, Интернет. Появилось множество шахматных серверов, которые давали возможность в любое время суток играть сотням любителей и гроссмейстеров со всех концов мира. Мало того, что наиграешься до иступления, да еще и узнаешь собственный рейтинг, поучаствуешь в различных турнирах, а иногда и пообщаешься с чемпионами мира, да и... стоп: всех секретов раскрывать не буду. Ну что ж, пройдемся по заветным уголкам виртуальной шахматной империи.

По адресу **http://www.chess.net/cnfw/download/cnfw201lite.exe** скачиваем необходимую программу размером 2.1 Мб. После установки в *«Главном меню»* появится новая котегория *«chess.net for Windows lite»* с единственным пунктом, по которому следует кликнуть.

Итак, началось. При первом запуске программа предложит ввести свое имя, адрес E-Mail, а в строке *«Handle»* набрать любой псевдоним (на английском языке), который отличит Вас от соперников. После нажатия *«OK»* Вы будете зарегистрированы на шахматном сервере ***«Chess.Net»***, который выдаст Вам пароль. Не забудьте перед этим войти в Интернет, иначе программа откажется работать. Само собой разумеется, если Ваш *«Handle»* уже используется, придется его изменить. Что касается Вашего электронного почтового ящика, то должен предупредить, что он не должен располагаться на бесплатных серверах, это не допускается. После регистрации появится окно с приглашением — *«Welcome»*. Кликните на *«Handle»*, под которым только что зарегистрировались, подтвердив кнопкой *«OK»*, после чего программа сама сообщит серверу логин и пароль. Добро пожаловать в мир шахмат!

На сервере Вас радостно встречают программным окном, разделенным на два кадра, как фреймы в браузере: в правом — список всех присутствующих игроков (обычно несколько сотен), в левой части окна — чат с приглашениями к игре; здесь же можно пообщаться с любым шахматистом или администрацией сервера. Наговорившись вдоволь, жмите кнопку *«Play Game»*. Появилось еще два кадра программы, которые и помогут начать игру. Левый кадр фильтрует сообщения из чата и отображает обращенные именно к Вам приглашения сыграть партейку, а также безадресные заявки на игру. В правом — имена всех свободных в данный момент игроков. Удобнее выбирать по левому кадру — достаточно кликнуть на имени игрока и нажать кнопку *«Accept»*. Игра началась — появилась шахматная доска с расставленными фигурами!

Несколько советов по выбору противника. Рядом с именем любого игрока в скобках отображается его рейтинг, который вычисляется по результатам сыгранных партий. Ваш рейтинг появится после первой сыгранной партии. Количество начисляемых (или отчисляемых) очков определяется самим сервером довольно сложным способом по формулам и уравнениям. Вычисление Вашего IQ зависит от рейтинга Вашего спарринг-партнера, проигрышей, выигрышей, ничьих, стабильности Вашего рейтинга и рейтинга партнера и т.д. Поначалу выбирайте противников послабее — с рейтингом менее тысячи. Гроссмейстеры имеют рейтинг, зашкаливающий далеко за отметку 2000. Разные там чемпионы мира и мастера спорта — в районе 2500. В том случае, если хочется поиграть для души, без воздействия результата партии на рейтинг, выбирайте партнеров с именем *«Guest***»*. Такие игроки тусуются на сервере в качестве гостей и рейтинг для них не считается. Другой вариант — можно выбрать игрока, приглашающего сыграть игру без рейтинга — *«unrated»* (соответственно *«rated»* означает игру с участием в рейтинге). В третьем столбце указан тип игры, к которой приглашают Вас присоединиться; наиболее популярные — *«blitz»*, *«standart»* и *«lightning»*. Не советую выбирать *«wild game»*, если не знаете, как в нее играть — это игра-«перевертыш» (что-то вроде шашечных «поддавков»): выигрывает тот, кто первый отдал все свои фигуры противнику. Число в скобках, следующих за типом игры, означает максимальное время в минутах. Игра с характеристикой *«unlimited»*, гарантирует полную свободу для обдумывания ходов, а также дает возможность делать в процессе игры паузы.

Это основные применяющиеся обозначения. Если у Вас возникнет желание ознакомиться с остальными, смело обращайтесь к опции *«help»*, где вам терпеливо объяснят любые тонкости.

Справа от шахматной доски расположены несколько кнопок, которые могут пригодиться во время матча. Назначение их следующее: *abort* — отменить игру, *adjourn* — отложить игру, *draw* — предложить ничью, *resign* — признать поражение (сдаться), *takeback* — отменить последний ход. Свойства оставшихся трех кнопок пока оставим. Все команды, вызываемые описанными кнопками, требуют подтверждения противника (за исключением только *«resign»*) и вступают в силу после ответа *«Accept»*, либо отклоняются командой *«Decline»* — две большие кнопки на панели в правой части. На этой же панели показывается время игроков, которое фиксируется сервером и не зависит от качества связи. В центре панели — текстовое отображение ходов партии, под ним — команды, поступающие от противника, которые надо подтвердить или отклонить. А можно и проигнорировать, если не понимаете, чего от Вас хотят. Играйте себе спокойно, не обращая внимания на мольбы побеждаемого. По окончании игры, две большие кнопки принимают иные значения: *«Rematch»* — для предложения матча-реванша и *«Close»* — для закрытия окна и перехода в окно пригла-



шений (по-другому можно перейти кнопкой *«Play Game»*).

Ключевые моменты матча сопровождаются грозными звуковыми сообщениями, от которых поначалу невольно вздрагиваешь, а последний ход игрока отмечается красной полосой-следом, поэтому в случае необходимости можете спокойно ненадолго отлучаться. После того как Вы примете боевое крещение, сыграв пару игр, управление программой затруднений вызывать не будет. Наиболее часто используются только три кнопки: выбор игрока, *«Accept»* и возврат после окончания игры — *«Play Game»*. Стоит отметить, что спрос на «слабых» игроков с низким рейтингом достаточно высок, поэтому придется отработать быстрые нажатия *«имя игрока»* — кнопка *«Accept»*, конечно, если для Вас важен более менее стабильный уровень рейтинга.

Рассмотрим теперь другие возможности программы. Находясь в окне приглашений к игре (*«Play Game»*) не обязательно скромно ожидать приглашения со стороны, хотя нехватки предложений обычно не ощущается. В правом кадре, где отображен список свободных игроков, достаточно кликнуть на имени и нажать кнопку *«Challenge»*, при этом появится окно свойств будущей партии. Здесь можно установить время игры — *«Initial time»*, выбрать цвет Ваших фигур — White, Black, Server decides (белые, черные, установка сервером), а если Вы хотите играть без участия в рейтинге, снимите флажок с опции *«Play USCF Rated Game?»*. Приглашая игрока-гостя («guest»), флажок обязательно нужно убрать, так как гости не могут участвовать в рейтинге. После нажатия *«OK»* имя заявленного игрока появится в кадре с приглашениями, теперь ждите, пока он решится на бой. Чтобы не заставлять других игроков ожидать Вашего решения, сразу откажитесь от игры с ними кнопкой *«Decline»*. Отказ от всех предложений с просьбой *«Не беспокоить в дальнейшем»*, а также для перерыва на обед — кнопка *«Decline All and Don't Bother Me Again»*. Общение в чате как во время, так и вне игры, происходит аналогично www-чатам — в самом низу окна, в строке чата введите сообщение, предварительно кликнув на имени игрока, с которым хотите поговорить, при этом в строке появится фраза *«Tell...»*.

Кроме всего прочего Вы можете понаблюдать за любой другой игрой. Нажмите кнопку *«Watch Game»* в верхней части окна программы, и после чего Вашему вниманию предложат список всех матчей проводящихся в данный момент. Выбирайте любой и наблюдайте.

Если Вам удалось достичь грандиозных успехов в этой игре, и рейтинг давно перевалил за 2000, советую не раздумывая стать участником многочисленных турниров, проводящихся практически на всех шахматных серверах, а там, глядишь, и за границу пригласят на чемпионат мира. Чтобы быть в курсе всего происходящего на сервере, следите за сообщениями в чате — информация от администрации сервера выделена красным цветом

Еще один полезный совет: после установки программы, перед началом первой партии, нажмите кнопку *«Options»*, в правом верхнем углу, перейдите в *закладку «Board and Pieces»* и отрегулируйте сочетаемость черных фигур с темными клетками доски — *«Use Colors — Dark»*. Здесь же можно выбрать форму фигур, наиболее точно отвечающую Вашему эстетическому восприятию. Если хотите знать мое впечатление — программа просто чудесная, так что играйте себе на здоровье, и наслаждайтесь торжеством логики и здравого смысла. Играть на сервере и пользоваться программой позволено абсолютно бесплатно.

Вот чего существенно не хватает, так это возможности поиграть с компьютером в перерывах между подключениями к Интернету. Такой функции в программе не предусмотрено, а ведь когда рейтинг стремительно приближается к абсолютному нулю, тренировка просто необходима.

Кроме того, эта программа создана для игр только на одном шахматном сервере — клуба ***«Chess.Net»*** (**http://www.chess.net**).

Сразиться с компьютером, а также побывать на других шахматных серверах можно с помощью программы ***«Winboard»***. Она включает в себя еще и просмотрщик шахматных партий, сохраненных в формате **.PGN**, с приложением партий Бобби Фишера на мировых турнирах, и партий Каспаров-Карпов. Уровень игры программы весьма высок — сходу выиграть не удастся. В удобстве интерфейса при соединении с шахматным сервером она уступает *«chess.net for windows lite»*, т.к. многие команды приходится вводить вручную. Содержит множество адресов шахматных серверов, среди которых стоит посетить достаточно популярный бесплатный сервер **telnet://freechess.org/icsport=5000**, на который заходят даже чемпионы мира (Гарри Каспаров довольно часто радует посетителей своим присутствием). Обратите внимание, что связь с серверами осуществляется по технологии TELNET. Только таким образом играть не очень удобно, т.к. все ходы необходимо вводить вручную, типа «1. E2-E4». Для избежания этого и создаются специальные программы-оболочки. Скачать «Winboard» можно с **http://www.research.digital.com/SRC/personal/Tim_Mann/winboard/winboard-4_0_2.exe**, размер 1.6 Мб. Бесплатно, интерфейс английский.

Скачать файлы шахматных партий, ознакомиться с новостями шахматного мира, поучиться у гроссмейстеров можно на русскоязычных сайтах: ***«Российские шахматы»*** (**http://www.ruschess.home.ru/RISCrus.html**) и ***«64»*** (**http://www.online.ru/sp/chess/**).

С Л У Х И

Microsoft прекратила финансирование проекта боевых гонок ***Full Auto*** (разработчик — *Pseudo Interactive*). Хотя отношений с авторами Microsoft не разрывала и намерена продолжать с ними сотрудничать. Видимо, свежие идеи вскоре найдут свое воплощение.

В очередной раз Джорджу Бруссарду, главе *3D Realms* (разработчик *Prey*'а) пришлось публично заявить, что GT и не



собиралась вовсе прекращать финансовую и прочую поддержку игры ***Prey***. Да, игра не будет показана на *E3*, и вообще неизвестно, когда она будет показана.

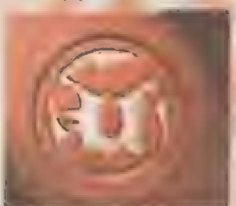
Судя по всему, у игры Prey есть все шансы превратиться в призрак, вечно маячащий на горизонте. А вот Duke Nukem Forever, видимо, еще рано хоронить: ходят слухи, что на E3 даже что-то покажут...

Компания *Massive Entertainment* разорвала соглашение с *Electronic Arts*. В соответствии с договором, EA приобретала права на публикацию ***Genesis***, новой RTS с использованием, как говорят, уникальных 3D-технологий. О причинах разрыва умалчивается. Как говорят сами ME, новый издатель будет объявлен уже на выставке *E3*.

Дэвид Сталкер из *Fox Interactive* дал вчера небольшое интервью и поведал, что 26-го мая игра ***Alien vs Predator*** уйдет на золото. Игра уже почти готова и поэтому какие-либо задержки могут возникнуть только из-за проблем с издателями или распространителями. Чтобы их влияние на выпуск игрушки было минимальным, сейчас ведутся переговоры сразу с несколькими издательскими компаниями.

Dynamix (**http://www.dynamix.com**) заключила договор с *AFAA* (American Fighter Aces Association). Благодаря этой сделке разработчики получили возможность использовать в игре уникальные фотоснимки самолетов, летчиков, а также некоторые документальные съемки, обеспечив тем самым своему авиасимулятору ***Desert Fighters*** безбедное существование.

Напомню, что DF представляет собой боевую леталку времен Второй Мировой, а точнее — североафриканской компании (другое название — *Battle of Supplies*) 1941-1943 гг. Повоевать нам дадут за четыре стороны: Италия, Германия, Англия или США; в военных действиях примут участие порядка 30 самолетов, среди них знаменитый Ju-87 Stuka, итальянский Macchi MC202, французский Dewoitine D 520 и многие другие.



Согласно последним заявлениям представителей компании, релиз ***Unreal Tournament*** перенесен на середину июля.

Tales of the Sword Coast, продолжение популярнейшего ролевика *Baldur's Gate*, было возвращено на доработку в связи с обнаруженным уже во время печати диска мультиплейерным багом. Крис Кард из *Black Isle* пояснил, что это была одна из тех гадких ошибок, которая может не проявиться за несколько часов, или же появиться в первые минуты игры.

Bullfrog'у срочно требуются тестеры для ***Dungeon Keeper 2***. За справками

DUNGEON KEEPER 2

и игрой сюда — **http://www.dkeeper2.net/**.

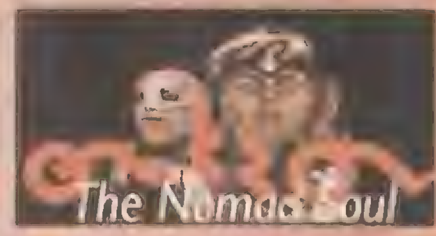
S3 *Incorporated* заявили, что они договорились с более чем 50 разработчиками и издателями (в числе которых такие брэнды, как *Microsoft*, *Compaq Computer Corporation* и *Epic*) о поддержке технологии сжатия текстур ***S3TC*** во всех играх 1999-го года. Кстати, на сайте *iXBT* (**http://ixbt.stack.net/**) есть обзор карты на *S3 Savage4* с небольшим описанием S3TC.

Согласно информации, выложенной на сайте **www.bgchronicles.com**, продолжение игры *Baldur's Gate*, получившее название ***NeverWinterNights***, не будет квалифицироваться как продолжение популярной РПГ, а выступит в роли совершенно независимой онлайновой игры.

NovaLogic официально анонсировала сиквел своего популярного action'a ***Delta Force 2***. Уже в конце этого года нас ждут новые миссии, новые «фишки» и, конечно же, новое оружие. И новый «движок» — *Voxel Space 3D*.

Компания *Pumpkin Studios*, создавшая трехмерную RTS *Warzone 2100*, заявила, что уже довольно давно ведет разработку продолжения — ***Warzone 2120***, которая также будет издана компанией *Eidos*, и выйдет в конце 1999 — начале 2000 года.

Дэвид Боуи милостиво согласился записать порядка двадцати «дорожек» для action/adventures ***Omikron***, издание



которой уже стоит в планах *Eidos Interactive*. А *Bungie Software* заявила, что в ее action'e ***Oni*** будет звучать музыка техно-группы Power of Seven.

Ж Е Л Е З О

Shattered Light, первая РПГ компании *Simon & Schuster Interactive*, должна вот-вот появиться на прилавках магазинов. Игра основана на произведениях фэнтези-авторов Robert'a Silverberg'a и Jody Lynne Nye, что гарантирует полноценное ощущение волшебного мира. По предварительным данным, нам обещано большое количество как стандартных, так и специальных игровых возможностей, включая «редактор миров», с помощью которого игроки смогут создавать свои Вселенные, свою магию, составлять диалоги для NPC и многое другое.

Уже в этом месяце должен появиться релиз ***Русской Рулетки 2*** от *Буки* — 3D-экшн от первого лица, проводящий нас через 6 фантастических миров, от династии Ацтеков до технополисов будущего. Уже есть вполне играбельная демо-версия — **http://www.buka.com/demo/RusRoulette.exe**.



Eidos Interactive вовсю трудится над перевоплощением старинного тайтла ***Sabotour***, хорошо знакомого многим со времен *ZX-Spectrum* — жутким 3D-action'ом от третьего лица про современного ниндзю. Нас ждут двенадцать громадных уровней, мощнейшая графика и довольно серьезные аппаратные запросы.

Выяснилось, что на *E3* от *Eidos* будет показана игра под названием ***Cutthroats***, посвященная пиратскому прошлому нашего мира. Мы будем выступать в роли, естественно, отпетого пирата, либо капера по велению монарха. На нас возложат задачу защиты королевских судов или предложат, в лучших традициях Берегового Братства, совершать дерзкие набеги на испанские рудники. Семьдесят портов, огромный флот, бесшабашные баталии на суше и на море.

Кроме того: 6 миллионов миль моря и суши; 70 портов для грабежа и разбоя; возможность детальной настройки флота и сухопутной армии перед битвой. Тактические характеристики кораблей просто впечатляют, каждый тип обладает своими уникальными особенностями и в сражении выполняет определенную функцию.

Третья вариация ***Simon the Sorcerer 3*** будет издаваться *Hasbro Interactive*. Веселая адвенчура, с огромным запасом юмора, забавными головоломками, интригующим фэнтези-миром, прекрасной графикой/звуком и ненапряжным сюжетом делается командами *Headfirst Productions* и *Adventure Soft Publishing* с использованием движка NetImmerse 3D.

Пошла, родимая!

Orange Games и *Project 2 Interactive* выпустили европейский релиз продолжения игры *Jazz Jackrabbit 2* — ***Secret Files***, в котором десять новых уровней и персонаж девушка по имени Лори.

Quake III Arena test продолжает выходить по частям☺. Сегодня появилась версия Q3A test для *Linux*. Качать здесь — **http://www.quake3arena.com/q3test/index.html**.

Увидела свет очередная версия ***Марьяжа*** — игры в преферанс с компьютером. Игра свободно раздается с сервера *Marriage.ru* (**http://www.marriage.ru/winmar/index.htm**).

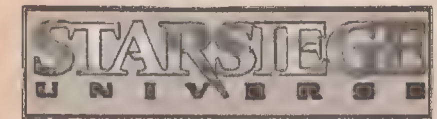
Мало кому известная компания *Coil Inc.* нынче ускоренно работает над загадочной онлайновой игрой ***Glyphs***, использующей движок *Quake II* и код *Heretic II*. Подробности обещают позже, наверное, когда программисты сами поймут, что у них выходит.

Патчи, патчи, патчи...

Патч для ***Unreal 224***, который уже не один месяц прорывается в мир, уже можно скачать — **http://unreal.epicgames.com/Versions.htm**. Мало того, в нем уже успели найти ошибку и исправить. Она заключалась в отсутствии возможности использования старых save-файлов. Чтобы это исправить, в файле **Unreal.cfg** в секции [**Engine.GameInfo**] смените *MaxPlayers* с 16 до 32. Если не поможет — смените на 48. После загрузки сохранитесь снова.

Кроме того:

Starsiege TRIBES — **http://www.tribesplayers.com/tribesplayers/**



downloads.html. Версия 1.41. Разработчики ОЧЕНЬ настоятельно рекомендуют всем, в особенности администраторам серверов, установить этот патч: исправлен недавно обнаруженный очень серьезный security-bug. Какой — не уточняется.

Redline — **ftp://ftp.accolade.com/patches/redline/redline_update.exe** Включены 4 новые карты для дефматча, один уровень для CTF, улучшена стабильность клиента и сервера, введено еще несколько дополнительных улучшений.

Resident Evil 2 (для владельцев карт *NVIDIA RIVA TNT*) — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/patches/res2_104.zip**;

Speed Busters — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/patches/pus.exe**. Сделана игра по модему, количество участников в сетевой игре по TCP/IP увеличено до 6, теперь можно играть через сервер *World Opponent Network* по адресу **www.won.net**. Кроме того исправлены ошибки в стартовом меню и на трассах.

Midtown Madness — **http://3dracing.allgames.com/ftp/cheats/midtown.zip**. Открывает все трассы и делает доступными все автомобили.

Boss Rally — **http://3dracing.allgames.com/ftp/cheats/BossRally.zip**. Открывает все трассы и делает доступными все автомобили.

А *Sierra* объявила о том, что ожидаемого патча для ***Quest for Glory 5*** не будет. Напомню, что заплатка должна была врубать в игре мультиплейер.

ЧЕМПИОНАТ ПО STARCRAFT

МЕСТО ВСТРЕЧИ КЛУБ NET FORCE

В жизни каждого геймера рано или поздно наступает момент, когда становится узким круг привычных партнеров, когда хочется помериться силами с кем-то неведомым и могучим. И что тогда делать?

Ну... Можно попробовать «выйти в Сеть» и там порастратить свою «силушку богатырскую», но стоит напомнить, что выход в сервер *BLIZZARD* доступен не каждому. И это не повод, чтобы огорчаться, так как самый верный способ встретиться с новыми противниками — это принять участие в турнире.

Да, уважаемые поклонники ***STAR CRAFT*** — этой лучшей из стратегий всех времен и народов — именно для вас, для удовлетворения ваших здоровых амбиций и «нездоровой» страсти к геймингу, киевский игровой компьютерный клуб ***«NET FORCE»*** проводит 22 и 23 мая чемпионат по STAR CRAFT. Он состоится в помещении вышеназванного клуба по адресу: **Киев, проспект Победы, 18**.

К участию приглашаются все, кто любит STAR CRAFT и умеет играть (или думает, что умеет — это вы и выясните).

Геймеры, вы не только можете побороться за звание сильнейшего, но и получить замечательные призы от организаторов и спонсоров чемпионата: *NOOS UKRAINE*, *ComputerCenter*, *ISP Аксесс* (т.246.68.98), магазина *«GAMELAND»*, журналов *«Домашний ПК»* и *«Мой компьютер»*.

Вот перечень этих приятных и небесполезных призов:

- первое место — 3D акселератор *VOODOO BUNSHEE* и 70 часов работы в Интернете;
- второе место — видеокарта *Intel 740* и 30 часов работы в Интернете;
- третье место — клавиатура *Microsoft* (105 кл.), мышь и 10 часов работы в Интернете;
- утешительные призы — мышь, игровые диски, специальная литература.

А теперь немного о правилах проведения чемпионата. Соревнующиеся играют один на один (дуэль). К участию допускаются все, подавшие предварительные заявки до 21 мая. Регистрация состоится 22 мая с 9.00 до 10.00 в клубе. Регистрационный взнос — 10 гривень. Жеребьевка в 10.30. Начало чемпионата в 12.00. В первый день играются отборочные туры на картах размером 64x64, а 23 мая состоятся финальные дуэли и награждение победителей.

Подробнее о правилах чемпионата можно будет узнать из следующего выпуска журнала «Мой компьютер» или хоть сегодня в клубе «Нет форс».

Клуб работает круглосуточно без перерывов и выходных.

Тем, кто еще не был в клубе, сообщаем, что найти его легко. Он находится по проспекту Победы напротив Центрального ЗАГСа в 853 метрах от ст. метро «Политехнический Институт». Справки можно получить по телефону **274-29-51**.

Желаем удачи в игре и, как говорится, до встречи на баррикадах!

Quake them all

интервью брал
Роман РАВВЕ

Ничуть не сомневаюсь в том, что абсолютное большинство читателей МК прекрасно знают, что скрывается за загадочным словом «quake». Но я все же рискну дать небольшой комментарий. Quake — это компьютерная игра, в которой несколько человек гоняются друг за другом по трехмерным лабиринтам с оружием в руках. Кто выживет — тот и победил. Исходя из этого, уже можно судить о популярности игры, приближающейся к званию олимпийской. Что же из себя представляет Quake-элита?

Интервью с победителем недавно прошедшего чемпионата в Донецке, ***Monster'ом*** *из клана* ***Kiev Professional Demons (KPD)****.*

Monster: Меня зовут Игорь Шонин. Я учусь в КПИ на факультете ФЭЛ — кафедра САПР.

Мой Компьютер: Есть ли у тебя хобби кроме Quake?

М: Ролевые игры, как виртуальные, так и настольные, но не полигонные. В свое время я даже был Dungeon Master'ом в одной настольной игрушке.

МК: Как ты попал в Quake?

М: Вообще, я с детства увлекаюсь компьютерными играми, и мне достаточно было впервые сесть за мультиплейер и с кем-то сыграть в DOOM, как я заразился этой идеей. Так я 3 года назад начал свою карьеру с DOOM'а. Тогда я играл в узком кругу знакомых, а потом узнал о существовании *DOOMERSLIST'a*, который вел *KPD.Partizan*, и через некоторое время перезнакомился со всеми основными на тот момент DOOM'ерами Киева. Свою DOOM'овскую карьеру я закончил в двадцатке лучших DOOM'еров Киева. А потом, сразу после чемпионата *Kiev Quake Open*, который проходил прошлым летом, в Киеве резко началось активное Quake-движение. Почти все, забыв про DOOM, стали валиться в Quake. Если в DOOM'е каждый играл сам за себя, то в Quake появилась возможность командной игры. Так начали создаваться кланы и наш клан (KPD) в том числе. В него вошли двое лучших DOOM'еров Киева — *Zombie* и *Partizan*, я и двое моих знакомых — *Angel* и *Chikotillo*. Наш клан собрал всю думерскую элиту, а перейти с DOOM'а на Quake особого труда не составляет: какие-то две недели — и свежеиспеченный квакер готов отразить достаточно серьезный натиск.

Потом пошла фишка вести клановые войны. Мы сыграли с двумя лучшими на тот момент кланами *Quakushki International* и *Save Your Shit*, объединившимися впоследствии в один клан *SYS*, и после нашей победы потенциал нашего клана рекламировать не понадобилось. Мы принимали участие и в менее грандиозных, чем Quake Open, чампах, и не было такого чампа, чтобы минимум два представителя нашего клана не попадали в финал, а Zombie выиграл пять (!) чемпионатов подряд.

Следующий этап для нашего клана начался, когда в Киеве открылся клуб *Net Game Club* (NGC), в котором половина админов была кепедешники. Это дало нам возможность каждый день тренироваться и поднять свой уровень на приличную высоту. Тогда мы решили сыграть где-нибудь вне Киева, и поехали на чемпионат в Одессу. Чамп был просто классный, а призом оказался полностью укомплектованный компьютер. Выиграл его Zombie, а Chikotillo занял третье место. Потом мы решили поехать на чамп в Москву — столицу Quake-мира СНГ, на а *Formoz'у*. Там стояли K6, и, естественно, отвыкши играть на тормозах, мы выступили гораздо хуже, чем хотелось. Тем не менее, мы довольно сносно провели клановую войну в Московском клубе на нормальных машинах. Выиграли у довольно сильного на тот момент клана *ICE* — сейчас они объединились с *DDT*, которому мы тогда проиграли.

После ограбления NGC у нас пропало место постоянных тренировок, и сейчас каждый тренируется где придется. Таким образом, некоторые кланы все же подбираются к нашему уровню. Одним из таких кланов я считаю *Langeron Soldiers Division*, также образовавшийся после Quake Open.

МК: А расскажи про Донецкий чамп.

М: Когда мы узнали, какой в Донецке главный приз, то решили, что за компьютером грех не поехать, пусть даже за его половиной. Отправились мы втроем: я, Partizan и Zombie. Поехал я туда автостопом.

МК: Это как — без денег, что ли?

М: Да, у меня на тот момент денег было «фонарь», а в чампе хотелось поучаствовать, несмотря ни на что.

МК: И часто так ездишь?

М: Первый раз.

МК: Это же просто сумасшедшая идея?

М: Я не считаю, что это так. Автором идеи был Partizan, за что я ему очень благодарен. Иначе бы я, конечно, не поехал, а денег на билет вряд ли бы набрал — однозначно.

МК: Так Partizan автостопщик?

М: Нет, он тоже первый раз, просто у него связи классные. Мы шли двумя двойками — Partizan с одним напарником, а я с другим.

МК: Наверное, в основном шли на дальнобойщиках?

М: Нет, гораздо быстрее стопить иномарки с новыми русскими

МК: А обратно Celeron как вез?

М: Обратно на поезде — автостопом Celeron везти стремно. Кстати, кроме Celeron'а дали еще лицензионный *CorelDraw* и лицензионные *Аллоды 2*.

МК: Брал ли ты на чамп какое-то индивидуальное квакерское «снаряжение»?

М: Ну, во-первых, у каждого уважающего себя квакера должен быть свой конфиг (файл с настроенным управлением). Желательно (но необязательно) иметь свою мышку и коврик — здесь тоже у каждого свои предпочтения. Я договорился с организаторами, что играть буду только на Voodoo2. Тем более, перед чемпионатом я помог организаторам в настройке выделенных серверов под нормальной, специально предназначенной для чампов, модификацией Quake2, куда входят такие фичи (настройки), как разогрев перед матчем, обратный отсчет до начала матча и многие другие.

В первом отборочном туре пришлось побегать на самом нелюбимом уровне *q2dm2*, но для выхода в следующий круг достаточно было удержать второе место. В первых двух кругах была олимпийская система, что не совсем правильно, поскольку на таких чемпионатах удобней использовать систему *Double Elemination*,



при которой для полного вылета необходимо проиграть два раза

Во втором туре мне повезло: крошил врагов на любимом уровне *q2dm3*, правда и соперники были серьезные — чемпион Одессы *ThOR.Mjolnir* и чемпион Донецка *TNT.Kiss*.

В следующем туре, на *q2dm5*, победили мы с *KPD.Zombie*. К этому времени выставка, на которой проходил чамп, закончилась, и следующие два часа компьютеры перетаскивались в офис фирмы-организатора, где и пришлось доигрывать.

Дальше играл на Banshee, потому как в офисе оказалось всего 10 машин, вместо 16-ти чамповских, и комп с Voodoo2 достался *Looser*'ам (проигравшим). Из-за Banshee я и вылетел, иначе б всех зарулил. Это была самая напряженная игра чампа — на *q2dm1*.В ней участвовали я, *SYS.SPiRiT* и двое харьковчан. Еще за минуту до конца матча у всех был равный счет — по 21, и даже за 3 секунды до конца я отставал всего на 1 frag (убийство)... Так я попал в Looser'а и снова сел на любимую тачку с Voodoo2, где я и занял второе место. Заканчивал я в одной четверке с ThOR.Mjolnir'ом, который зарулил меня на q2dm6, как я его на q2dm3.

Второй свой тур в Looser'ах я играл на *q2dm8*, снова с Mjolnir'ом и еще с кем-то из ThOR'ов. Начиная с этого тура, все играли под одинаковыми Nickname'ми (псевдонимами), чтобы исключить возможность Teemplay'я (командной игры). Там я пол-игры шел третьим, но все-таки под конец мне удалось взять *Powershield* (артефакт брони) и всех зарулить.

К последнему Looser'скому туру на *q2dm4* осталось всего шестеро — двое «отцов» (ни разу не вылетевших из тура), попавших в финал, и двое проигравших «отцов», попавших к нам — двум лучшим Looser'ам. Там я сразу «сел» на *Quad* (артефакт мощности оружия) и минут через семь после начала тура понял, что меня не догнать, так как отрыв от второго места был фрагов 15. Правда, под конец меня все же обошел *MAN Hipnotic* из Харькова, и таким образом мы с ним из Looser'ов попали прямо к «отцам» в финал.

Финалистов было четверо: я — *KPD.Monster*, *KPD.Zombie*, *MAN.Hipnotic* и *ThOR.AxelnHead* из Одессы. Первую игру финала, на q2dm5, я начал плотно «сев» на Quad и через минут 10 зарулил с большим отрывом, с удивлением обнаружив, что в этом бою я оказался на первом месте. После этого боя AxelnHead встал и сказал, что опаздывает на поезд в Одессу, и что согласен на четвертое место. Так мы остались втроем.

Во втором бою, *q2dm6*, Zombie, никому не давая Quad, носился по уровню, отстреливая нас с Hipnotic'ом. А мы с Hipnotic'ом набрали одинаковое количество frag'ов, разделив второе место. Дальше мы играли втроем на q2dm8, что само по себе интересный случай, поскольку это огромнейший уровень, на котором играют минимум вчетвером, убить там очень тяжко, а если схавать Powershield, практически невозможно. Мне повезло первому схватить Powershield и неплохо их отстрелять. Поэтому вначале удалось оторваться. Потом Powershield схватил Hipnotic и мы с ним дружно стали гоняться за Zombie, а когда и он добрался до Powerschield'а, то счет фактически остановился, пока Zombie за 3 минуты до timelimit'а (длительность матча) не загасил меня из BFG. Потом я просто старался не попадаться на глаза и занял первое место с отрывом в 2 frag'а, с удивлением обнаружив, что выиграл чемпионат. Вот и все.

МК: А что думаешь о грядущем Quake Open?

М: То, что я слышал о правилах, не вдохновляет. 10 человек на не предназначенном для *Deathmatch*'а (чемпионата) уровне из *Single*'а (одиночной игры), причем выбранном random'ом (случайно), в режиме *Weaponstay* и с timelimit'а в 5 минут!.. Если же составят нормальные правила, то с удовольствием приму в нем участие.

МК: Мечтаешь ли стать *Full Time Player*'ом — профессиональным игроком?

М: Конечно да, но у нас это пока нереально. В Москве и Питере у лучших кланов, таких как PK или Kick, есть спонсоры, и тренируются они в клубах бесплатно. У любого западного клана спонсоры организовывают поездки на чампы. Мы же пока находимся только на стадии поиска спонсоров и играем в клубах за деньги, что я считаю в корне неправильным — лучший клан должен играть бесплатно в любом клубе. Так что, на данный момент участие в международных чампах остается для нас реальностью самых радужных снов.

Сайт клана:
http//www.quake.kiev.ua/kpd

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры Socket 7			
SCS Vx166/16/3.2/1Mb AGP	265	1193	2
DTK 57I/C6/200/16/512/3.2/1.44	280	1260	5
SCS IBM300/32/3.2/1Mb	362	1629	2
SCS IBM300/32/3.2Gb/1Mb	398	1791	2
K6-II-333/32/4.3/4Mb/32x/14	510	2295	12
K6-II-350/32/4.3/4Mb/32x/15	550	2475	12
K6-II-400/64/6.4/4Mb/32x/15	625	2813	12
266CYRIX/MVP3/16/3.2/1M V+		1519	1
300IBM/MVP3/32/3.2/2M AGP/36x/		1821	1
Компьютеры Slot 1			
Cel 333-32-3,2-4AGP	370	1610	11
SCS Cel.300/32/3.2/4Mb AGP	399	1796	2
SCS Cel.300/128c/32/3.2/2Mb/sb	472	2124	2
Celeron 333/32/4.3/4Mb/32x/15	550	2475	12
Celeron 366/32/4.3/4Mb/32x/15	570	2565	12
SCS Cel.333/32/3.2/2Mb/sb/CD32	573	2579	2
Любые конфигурации от	600	2700	4
PII 350-64-6.4-8AGP	610	2654	11
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	616	2710	10
Cel 333A/32/3,2/2/14"	624	2746	10
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/14"	634	2790	10
Cel 333A/32/3,2/SB16/2/14"	634	2790	10
Cel 333A/32/4,3/4/14"	635	2794	10
Cel 333A/64/4,3/4/14"	635	2794	10
Cel 333A/64/3,2/SB16/4/14"	642	2825	10
Cel 333A/32/3,2/SB16/4/15"	642	2825	10
PII 333/32/3,2/4/14"	643	2829	10
Cel 333A/32/3,2/SB16/8/14"	644	2834	10
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	663	2917	10
Cel 366/32/4,3/4/14"	671	2952	10
Cel 366/32/3,2/SB16/4/14"	678	2983	10
Cel 366/32/3,2/2/14"	680	2992	10
PII 333/32/3,2/SB16/4/14"	683	3005	10
PII 333/32/4,3/SB16/4/14"	685	3014	10
PII 350/32/3,2/4/14"	703	3093	10
SCS P-II-350/32/4.3/4Mb AGP	705	3173	2
Cel 366/64/3,2/SB16/4/14"	711	3128	10
Cel 333A/64/4,3/SB16/4/15"	717	3155	10
PII 350/32/3,2/SB16/4/14"	723	3181	10
PII 350/32/4,3/SB16/4/14"	743	3269	10
PII 350/32/3,2/4/15"	753	3313	10
Cel 333A/64/4,3/SB16/16/14"	763	3357	10
PII 350/64/3,2/SB16/4/14"	783	3445	10
PII 350/64/6.4/8Mb/36x/15	810	3645	12
PII 333/64/3,2/SB64/16/14"	823	3621	10
SCS Cel.333/64/6.4/16Mb/sb/CD	827	3722	2
PII 350/32/4,3/SB64/16/14"	873	3841	10
PII 350/128/6.4/16Mb/40x/17	1140	5130	12
SCS P-II-400/128/4.3SCSI/8Mb/C	1630	7335	2
SCS Dual/2xP-II-333/128ECC/3x4	4898	22041	2
333CEL/32/3.2/8MB AGP/36x/SB		2102	1
333CEL/64/4.3/8M Asus/40x/SB		2564	1
366CEL/64/4.3/8M Asus/40x/SB		2646	1
PII350/64/5.1/8M ATI/40x/AWE64		3324	1
PII400/64/6.4/16M/40x/AWE64		3946	1
PIII500/128/8.4 IBM/16M/40x/SB		6302	1
Мобильные компьютеры			
NMC Voyager2000 - P233/32/3.2/	2200	9900	2
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
Адаптер Slot1-Socket370	11	48	7
CPU IDT 200	33	149	5
CPU AMD K6-2 200	34	150	7
AMD K6-2 200 3D-Now	35	156	3
CPU AMD K6-2 233	43	189	7
AMD K6-2 233 3D-Now	44	196	3
CPU AMD K6-2 266	48	211	7
AMD K6-2 266 3D-Now	49	218	3
AMD K6-2-266	52	234	8
Cel 333	70	305	11
Celeron 333 128kb cache OEM	71	320	8
CPU AMD K6-2 333 (95MHz)	74	326	7
Pentium Celeron 333 c-128K	74	329	3
AMD K6-2 333/95 3D-Now	76	338	3
CPU AMD K6-2 350 -	77	339	7
Celeron PPGA 333 128kb cache B	77	347	8
AMD K6-2-333 (100MHz)	77	347	8
CPU Celeron 333A-433A 128cash	78	351	5
CPU CELERON 333	79	348	7
CPU CELERON 366 BOXPPGA	83	365	7
AMD K6-2-350	83	374	8
Pentium Celeron 333 c-128K PPG	84	374	3
Pentium Celeron 366 c-128K Box	84	374	3
Celeron 333 BOX PPGA	84	378	4
AMD K6-2 350/100 3D-Now	85	378	3
Celeron PPGA 366 128kb cache B	86	387	8
CPU CELERON 366	88	387	7
Cel 366	90	392	11
CPU CELERON 366 BOX	93	409	7
Celeron 366 128kb cache OEM	93	419	8

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Pentium Celeron 366 c-128K Box	95	423	3
CPU CELERON 400 BOXPPGA	112	493	7
Pentium Celeron 400 c-128K Box	115	512	3
AMD K6-2 400/100 3D-Now	115	512	3
CPU CELERON 400	116	510	7
CPU AMD K6-2 400	116	510	7
AMD K6-2-400	117	527	8
AMD K6-2-380	117	527	8
Celeron PPGA 400 128kb cache B	118	531	8
CPU PENTIUM II 300	119	524	7
Pentium Celeron 400 c-128K	121	538	3
Intel Celeron 400 Box	122	549	12
Celeron 400 128kb cache OEM	123	554	8
PII-266 MMX 512kb cache BOX	149	671	8
CPU CELERON 433 BOXPPGA	150	660	7
CPU AMD K6-2 450	153	673	7
Pentium Celeron 433 c-128K Box	156	694	3
CPU CELERON 433	158	695	7
AMD K6-2-450	159	716	8
Pentium II 350 SECC-2 Tray	171	761	3
PII 350 tray	173	753	11
CPU PENTIUM II 350 BOX	173	761	7
CPU Pentium II 350-450, 512 Kb	175	788	5
Pentium II 350 Box	177	788	3
PII-350 MMX 512kb cache BOX	179	806	8
PII 350 box	181	787	11
CPU PENTIUM II 400 BOX	255	1122	7
Pentium II 400 Box	255	1135	3
PII-400 MMX 512kb cache BOX	258	1161	8
AMD K6-3 400/100 3D-Now	265	1179	3
Pentium II 450 Box	401	1784	3
CPU PENTIUM II 450 BOX	405	1782	7
PII-450 MMX 512kb cache BOX	407	1832	8
Pentium III 450 Box	420	1869	3
PIII-450 MMX 512kb cache BOX	425	1913	8
Pentium III 500 Box	640	2848	3
Pentium II Xeon 450/c512K	834	3711	3
Pentium II Xeon 450/c1024K	1998	8891	3
6x86 Cyrix PR-266 (M2,MMX)		143	1
6x86 IBM 300 MMX		152	1
6x86 Cyrix PR-300 (M2,MMX)		152	1
Cel 333 w/cooler (c128 KB)		331	1
K6-2-350 3DNow MMX AMD		346	1
Cel 366 BOX, PPGA-корпус		369	1
P II 350MHz 512KB ECC, BOX w/c		762	1
P III 450MHz 512KB ECC, BOX		1818	1
Модули памяти			
DIMM 32Mb 8nc PC-100	33	149	12
DIMM 32M SDRAM ACT	35	156	3
SDRAM 32Mb PC-100 SAMSUNG	36	158	7
DIMM 32M SDRAM w SPD	36	160	3
SIMM 16 Mb FPM PACCOM	37	163	7
DIMM 32M SDRAM PC-100,	37	165	3
DIMM 32M SDRAM PC-100, VG	37	165	3
SDRAM 32-128Mb PC-100	37	167	5
DIMM 32Mb PC100	38	165	11
DIMM 32Mb SPD PC100	38	171	8
SDRAM 32Mb PC-100	42	189	4
SDRAM 32Mb PC-100 PACCOM	43	189	7
SIMM 16 Mb PARITY PACCOM	45	198	7
DIMM 64Mb 8nc PC-100	58	261	12
SDRAM 64Mb PC-100	62	273	7
DIMM 64M SDRAM PC-100,	65	289	3
DIMM 64M SDRAM NEC	68	303	3
DIMM 64Mb SPD PC100	72	324	8
SDRAM 64Mb PC-100 PACCOM	75	330	7
DIMM 64Mb PC100	77	335	11
SDRAM 64Mb PC-100	80	360	4
SDRAM 64Mb PC-100 ECC	91	400	7
SIMM 32 Mb PARITY PACCOM	92	405	7
DIMM 128Mb 8nc PC-100	125	563	12
DIMM 128Mb SPD PC100	140	630	8
DIMM 128M SDRAM PC-100	171	761	3
SDRAM 128Mb PC-100 ECC	173	761	7
DIMM 32 MB 168 pin SPD, 8n		161	1
DIMM 128 MB 168 pin SPD, 8n		739	1
Материнские платы			
P ECS P5TX-A	49	221	8
SilverStar VPX, c-512K, SB, AT	60	267	3
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	62	273	7
MSI 5169 AGP, 100MHz, ATX	64	282	7
P II ECS P6EX-A+ATX	70	315	8
P ECS P5SD-B+ AT112Mhz	71	320	8
Cel PPGA ECS P6EXP-Me c SB ESS	72	324	8
SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370	73	321	7
SOLTEK SL-67C VIA PRO ATX	73	321	7
ASUS P5A, ATX	74	326	3
SOLTEK SL-67C-W VIA PRO ATX	74	326	7
MicroStar MVP-3,5184, Support	76	334	3
P II ECS P6LX-A+ATX	75	338	8
P II ECS P6BA-A+ ATX	76	342	8
MicroStar 440LX-370, 6161, ATX	77	343	3
SOLTEK SL-67D VIA PRO+Sound	78	343	7
SOLTEK SL-63A 440ZX Socket 370	78	351	7
INTEL BI440ZX OEM	81	356	7
TS-VIA AGP 66/133MHz ATX	86	374	11
Intel BI 440ZX, PPGA, SBPCI, A	86	383	3
MicroStar 440LX-370, 6160, SBP	87	387	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
ASUS P2L-B PII, AGP, AT	93	409	7
ASUS P65UP5 Dual PII	94	414	7
SOLTEK SL-62B 440BXAT	95	428	4
MSI 6119 I440BX, ATX	103	453	7
P II ECS P6BX-A+ ATX 133Mhz	103	464	8
ChainTech 440BX,6BTM,ATX	106	472	3
MicroStar 440BX, 6163, PCI-5,	108	481	3
P II ECS P6BXT-A+ ATX	109	491	8
INTEL SE440BX2	112	493	7
P II ECS P6BX-Me c SB ESS PCI	113	509	8
INTEL SE440BX BOX	115	506	7
INTEL RC440BX, SVGA, PCI Sound	117	515	7
Intel RC440BX,Riva128ZX 8M,SBP	120	534	3
Intel Seattle2 440BX-2, AGP 10	120	534	3
ASUS P2B-B PII, AGP, AT	125	550	7
AOpen AX6B	125	550	7
MicroStar 440LX-370, 6159,SBPC	125	556	3
ASUS P2B PII, AGP, ATX	127	559	7
ASUS P2B PII, AGP, ATX	143	644	4
INTEL R440LX, SVGA, SCSI, Lan	152	669	7
MicroStar 440BX, 6120, Dual,	330	1469	3
MicroStar 6202 - Case SLIM, 44	376	1673	3
ASUS P2B-DS Dual PII, SCSI, AT	458	2015	7
Intel N440BX,Dual,WSCSI,Lan10/	520	2314	3
P II Slot1 233-366 LS 440LX "S		176	1
Pentium Super7 90/400 LS 5MVP3		220	1
P II Slot1 233-400 LS 440BX 6A		319	1
Pentium Super7 266/350 ASUS P5		341	1
P II Slot1 233-450 ASUS P2B-B		559	1
P II Slot1 233-400 ASUS P2B 44		578	1
P II Slot1 233-450 LS i440BX 6		597	1
P III Slot1 Intel SR440BX (mi		735	1
Накопители			
Жесткие диски IDE			
Fujitsu 3,2Gb UDMA-33	98	436	3
3.2Gb Samsung SV0322A Ultra-AT	99	446	8
3.2 Gb SEAGATE ST33232A	100	440	7
3.2 Gb FUJITSU MPC3032	102	449	7
3.2Gb Seagate Medalist ST33210	102	459	8
3,2-10,2Gb FUJITSU	103	464	5
3.4 Gb MAXTOR Diamond Max	104	458	7
Fujitsu 3,2 UDMA	105	457	11
4.3 Gb FUJITSU MPD3043	105	462	7
Fujitsu 4,3Gb UDMA-33	105	467	3
4.3Gb Fujitsu	105	473	12
4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	106	466	7
3.2Gb Fujitsu MPC3032AT Ultra-	106	477	8
3.2 Gb QUANTUM EX	108	475	7
4.3Gb Fujitsu MPC3043AT Ultra-	112	504	8
4.3Gb Quantum CR ATA/66	112	504	12
Quantum FireBall CR 4,3Gb UDMA	113	503	3
HDD 4.3Gb MAXTOR DiamondMax	115	518	4
4.3Gb WDC AC24300 Ultra-ATA 54	115	518	8
Fujitsu 6,4Gb UDMA-33	118	525	3
6,4Gb Fujitsu	118	531	12
3,2-10,2 Gb Quantum FB EX	122	549	5
Fujitsu 6,4 UDMA	123	535	11
6.4 Gb FUJITSU MPC3064	123	541	7
6.4Gb Seagate Medalist ST36422	124	558	8
6.4Gb Fujitsu MPC3064AT Ultra-	126	567	8
Fujitsu 8,4Gb UDMA-33	130	579	3
8,4Gb Fujitsu	130	585	12
8.4 Gb FUJITSU MPC3084	133	585	7
8,4Gb Seagate Medalist ST38420	138	621	8
8.4Gb Fujitsu MPC3084AT Ultra-	140	630	8
Quantum FireBall CR 8,4 Gb UDM	144	641	3
8.4Gb Quantum CR ATA/66	145	653	12
HDD 6.8Gb MAXTOR DiamondMax	149	671	4
HDD 8.4Gb FUJITSU MPD3084	150	675	4
Fujitsu 10,2Gb UDMA-33	151	672	3
10.2 Gb FUJITSU MPC3102	152	669	7
6,4-10,2Gb IBM	155	698	5
Fujitsu 10,2 UDMA	156	679	11
IBM 6,4Gb (5400 rpm),UDMA-33	156	694	3
10.1Gb Fujitsu MPC3102AT Ultra	158	711	8
IBM 8,4Gb (5400 rpm),UDMA-33	170	757	3
IBM 8,4 UDMA	173	753	11
IBM 10,1Gb (5400 rpm),, UDMA-3	190	846	3
10.1Gb IBM Titan DTTA351010 UI	201	905	8
13 Gb MAXTOR DiaMond Max	225	990	7
4.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate	225	1013	8
IBM 10,1Gb (7200 rpm),UDMA-3	263	1170	3
17.2 Gb MAXTOR DiaMond Max	290	1276	7
IBM 14,4Gb (7200 rpm),UDMA-33	370	1647	3
4.5Gb Ultra Wide SCSI Seagate	395	1778	8
9.1Gb Ultra Wide SCSI Seagate	651	2930	8
Caviar AC21200 EIDE (cap 1,281		397	1
Fireball_CR QM43S012-A U-ATA (		470	1
MPC3043AT EIDE U-DMA (cap 4.32		475	1
Caviar AC14200 EIDE UDMA (cap		502	1
Fireball_CR QM64S012-A U-ATA (		577	1
Descstar10GXP DTTA-371010 U-AT		1075	1
Жесткие диски SCSI			
4.5 Gb FUJITSU UW-2 MAB3045SC	210	924	7
Fujitsu 4,5Gb UWSCSI (7200 rpm	225	1001	3
9.1 Gb FUJITSU UW-2 MAB3091SP	345	1518	7
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm	357	1589	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
9.1 Gb IBM UW-2 DRVS300 555/	635	2794	7
Прочие			
CD-ROM 20x LITE ON	33	145	7
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	37	163	7
32x Samsung	39	174	3
CD-ROM BTC 36-x 40-x 44-x, от	41	185	8
CD-ROM 32xSAMSUNG	42	189	4
32x Panasonic	46	205	3
TEAC 32x	58	252	11
ASUS 40x	59	257	11
CD-ROM 50x ASUS	66	290	7
CD-ROM 32x TEAC CD-532E SCSI	87	383	7
DVD Samsung 5x	146	650	3
DVD Creative 5x,with Encore, M	258	1148	3
CD ReWriter Creative2/2/6, I	270	1202	3
CD ReWriter Philips2/2/6, In	295	1313	3
CD-R TEAC CD-R55 SCSI x4 x12	365	1606	7
CD - ROM IDE (32s) Samsung		165	1
Creative CD-ROM 40x INFRA-6000		272	1
CD-Recorder IDE MITSUMI (CD-48		989	1
Sony DDU-220E-PR DVD-5x (DVD-		1226	1
Контроллеры			
SCSI ASUS PCI-SC-200	66	290	7
SCSI ASUS PCI-SC875 Ultra Wide	103	453	7
UWSCSI Card NCR-875, SuperMicr	115	512	3
SCSI DIAMOND FIREPORT UW-2	150	660	7
MultiMedia			
Микрофон GENIUS MIC-01A (Retai	2	9	7
Sp GENIUS SP-306a 72W	8	35	7
Активные колонки 60W PMPO	8	36	8
Sp DS-693 120W	9	40	7
Активные колонки 100W PMPO	9	41	8
Sound GENIUS SoundMaker 3DX2	10	44	7
Sb 3D Melody Full Duplex	10	45	8
Sound Aztech SC16-3D (OEM)	11	48	7
Speaker BTC-100	11	50	4
Sb Wave Melody 3D with Wawetab	11	50	8
Sound Aztech SC16-3D	12	53	7
Sp PRIMAX SoundStorm 90W	12	53	7
Кол-ки PRIMAX 2x90/2x120/2x240	13	59	5
Колонки Primax (90W PMPO с БП)	13	59	8
Sound Miss Melody 3D PCI	14	62	7
Radio Card AZTECH	15	66	7
Sound GENIUS SoundMaker 32 PCI	15	66	7
Sp GENIUS SP-710a 120W	15	66	7
Активные колонки 120W PMPO	15	68	8
Sp GENIUS SP-G10 200W	16	70	7
Sound Aztech SC16-3D	16	72	4
Sp GENIUS SP-330	17	75	7
Aztech SC16, 16-bit, ISA	22	99	2
Sound CREATIVE SB16	23	101	7
CREATIVE SB 16 Vibra	23	104	12
Sound GENIUS SoundMaker 64 PCI	24	106	7
Sound CREATIVE PCI 64 (OEM)	25	110	7
Sp PRIMAX SoundStorm 120W	25	110	7
Sound Aztech PCI SC338-A3D	27	119	7
Активные колонки 240W PMPO	27	122	8
Активные колонки 320W PMPO	28	126	8
Колонки Primax(120W PMPO с	29	131	8
Sound Aztech PCI 368 DSP	30	132	7
Sound Aztech SC338-A3D	30	135	4
Sp LABTEC LCS1016 4Wx2	31	136	7
CREATIVE SB PCI-64	33	149	12
Джойстик Gravis BlackHawk	35	154	7
Sp GENIUS SP-718 320W	37	163	7
CREATIVE SB 16 Vibra w FM radio	37	167	12
Sp PRIMAX SoundStorm 240W	38	167	7
Sound Aztech PCI 368 DSP	38	171	4
SB Creative Vibra 16B + FM PnP	39	176	5
Колонки Primax(240W PMPO с БП)	40	180	8
Aztech PCI-338,16-bit, PCI	44	198	2
Creative AWE64	45	203	2
Primax Sound Subwoofer (200W)	51	230	8
CREATIVE SB PCI-128	52	234	12
Sp PRIMAX SubWoofer 3D	53	233	7
Sp PRIMAX SoundStorm 3D 300W	55	242	7
Колонки Primax(300W PMPO с БП)	55	248	8
Sound CREATIVE LIVE VALUE	67	295	7
CREATIVE SB LIVE value retail	75	338	12
Sound DIAMOND Monster MX300	76	334	7
Diamond Monster Sound MX 300	78	339	11
КолонкиAltec Lansing ACS 45.	85	378	3
Internet Video Kit GENIUS	114	502	7
SB Creative Live Value+sp.PC W	165	743	5
Sound CREATIVE LIVE RETAIL	180	792	7
Sp TEAC PM-1000 Dolby Pro-Logi	243	1069	7
S.B. 16bit with 3D sound (ESS		45	1
Активн колонки 90 Вт Primax		54	1
Aims RADIO TRACK! (FM tuner)		101	1
Creative / Ensonic SB ES1371 (		113	1
Creative SB 16 CT-4171 (OEM)		126	1
Creative SB 64 PCI (OEM)		129	1
4 Mb memory upgrade (SB 64)		147	1
Creative SB 128 PCI (OEM)		206	1
Creative SB AWE 64 (Value, OE		212	1
Активн колонки 300 Вт Primax		243	1
8 Mb memory upgrade (SB 64)		252	1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Creative SB LIVE! Value APG (		450	1
Creative SB LIVE! (SB 256 PCI		868	1
Видеокарты			
SOJ 512K	2	9	3
ATI 2D/135Mhz 2Mb	18	78	11
S3 Trio 3D 4Mb AGP	25	113	8
ATI 3D Rage IIc Charger 2Mb, A	27	122	8
ATI 3D Rage IIc Charger 4Mb, A	32	144	8
Rendition V2200 8Mb	33	144	11
ATI Xpert XL AGP 4MB	39	172	7
ATI Xpert@Work AGP 4MB	40	176	7
Intel 740 8Mb	43	187	11
ATI Xpert 98 8Mb AGP, DAC 230M	45	203	8
ATI Xpert@Play AGP 4MB	48	211	7
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 4Mb	48	216	8
ASUS AGP-V2740 8Mb	52	229	7
ASUS AGP-V3000 4Mb	52	229	7
S3 Savage AGP 8Mb TV out	52	234	12
S3 SAVAGE 128b 8Mb sdram w/cd	54	243	5
ATI Xpert@Play PCI 4MB BOX	55	242	7
ATI Xpert@Play AGP 4MB BOX	55	242	7
ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv In/Out	57	251	7
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb	59	260	7
ATI 3D Rage Pro Xpert@Work 8Mb	59	266	8
ASUS AGP V3000ZX 8Mb SGRAM	62	279	12
ATI Xpert@Work AGP 4MB BOX	65	286	7
ATI Xpert 99 AGP 8Mb	65	286	7
ASUS AGP-V3100 8Mb Savage Tv O	68	299	7
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 4Mb	68	306	8
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb Tv In/Out	72	317	7
TV Тюнер ATI PAL/SECAM только	74	333	8
TV Tuner TECRAM+д/у	76	342	5
ATI Xpert@Play 98 с TV-выходом	78	351	8
ATI 3D Rage Pro Xpert@Play 8Mb	79	356	8
ASUS AGP V3000ZX 8Mb TV in/out	80	360	12
ATI Rage128 AGP 16Mb	86	378	7
SVGA ASUS AGP-V2740 8Mb Tv In/	88	396	4
VideoCamera Creative,(LPT, USB	90	401	3
CREATIVE RIVA TNT 16Mb PCI	96	422	7
3DFX Banshee 16Mb	98	426	11
CREATIVE BANSHEE 16Mb AGP	98	431	7
Astro vision Voodo2 12M	98	441	5
Creatuve GB RIVA TNT/BANCH 16M	100	450	5
VOODOO II 12Mb	102	449	7
TV Tuner AIMS Extreme+FM+V con	105	473	5
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb Tv In/Ou	108	475	7
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	484	7
8Mb Matrox Millenium G200, SDR	110	495	2
V3400 TNT 8-16Mb SGRAM	110	495	5
CREATIVE VOODOOO II 12Mb	111	488	7
CREATIVE RIVA TNT 16Mb AGP	112	493	7
All-in Wonder: Xpert@Play 8Mb	120	540	8
ASUS AGP V3400 Riva TNT 16Mb	120	540	12
Riva TNT 16Mb AGP	124	539	11
8Mb Matrox Millenium G200, SGR	125	563	2
Diamond Fire GL1000 Pro 8Mb PC	125	563	8
ATi Rage 128 Magnum 32 Mb AGP,	132	594	8
TV тюнер Aver TV-Phone, TV, Fm	133	599	8
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb Tv In/O	135	594	7
ATI Rage128 MAGNUM AGP 32Mb	135	594	7
ATI Rage 128 Fury 32Mb +PC2TV,	143	644	8
ATI Rage128 FURY AGP 32Mb Tv o	145	638	7
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	150	675	4
Rage128/250 Rage Fury 32Mb AGP	152	684	5
Creative midi cable accsesor		61	1
SVGA PCI 2 MB S3 V2		71	1
SVGA AGP 4MB SIS 6326		90	1
Активні колонки Creative SBS-2		114	1
Creative GamePad Cobra (USB,re		159	1
SVGA AGP 8MB ATI Xpert 98 (3D		189	1
Aims JAMII (Sony Playst or Nin		244	1
SVGA AGP 8 MB ASUS V3000ZX		275	1
Aims GRAB ITI		329	1
Aims GRAB ITI II		335	1
Creative CCD camera 220v		429	1
Creative Banshee SVGA+3DFX gam		455	1
Creative RIVA TNT 3D game acse		470	1
SVGA AGP 16 MB ASUS V3200 (3D		484	1
SVGA AGP 16 MB ASUS V3400 (RI		534	1
Aims IFIVE (PC videocamera, US		558	1
Aims GRAB IT Pro, PAL		600	1
Активні колонки Creative SOUND		801	1
Мониторы			
Passo 14	123	554	12
14" DTK	125	563	5
14" 0.28 Lcom L4011LD Digital	126	567	5
14" HYUNDAI HL-4	127	559	7
DTS 14", Digital, 0.28	128	570	3
Samtron (Samsung) 14" 40b, Dig	131	584	3
14" SAMTRON 40b	132	581	7
14"	135	587	11
14" SAMSUNG 410b	140	616	7
Samsung 14 410b	140	630	12
14" 0.28 Samsung 410b Digital	144	648	8
14"SAMSUNG 410b	145	653	4
15"DTK 0.28,MPR II,тр.Toshiba	156	702	5
15 Funai 0,28 TCO'95(тр.SAMSUN	156	702	5
DTS 15", Digital, LR, 1024x768	157	699	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
15" HYUNDAI HL5870C	175	770	7
LG 15" 57I,OSD,0.28	179	797	3
15" LG SW57I	181	796	7
15" Phillips 105E	182	792	11
LG 15" 57T5,OSD,0.28,TCO 95	184	819	3
Samsung 15 510s	185	833	12
LG 57I	185	833	12
Samsung 15" 510S, 0.28, LR NI,	186	828	3
15" SAMSUNG 510s	190	836	7
LG 15" 57M,OSD,0.28,MultiMedia	191	850	3
15" LG SW57M Multimedia	194	854	7
15" 0.28 Samsung 510s Digital	196	882	8
LG 57M	200	900	12
Samsung 15" 500BT (TCO-99), 0.	219	975	3
15" SAMSUNG 510b(T)	227	999	7
Samsung 15 510b	230	1035	12
15" 0.28 Samsung 510b Digital	232	1044	8
15"SAMSUNG 510b(T)	236	1062	4
17"DTK TCO*92 0.27	260	1170	5
SONY 15" 100ES	270	1202	3
15" 0.25 SONY 100ES O.S.D.	277	1247	8
Bridge BM17C 17	280	1260	12
17" HYUNDAI HT7770	282	1241	7
15"SONY 100EST GST TCO-	310	1395	5
Samsung 17" 710S, 0.28, LR NI,	329	1464	3
17" SAMSUNG 710s	340	1496	7
LG 17" 77M,OSD,0.28,MultiMedia	345	1535	3
17"SAMSUNG 710s	354	1593	4
Samsung 17" 700p+, 0.26, LR NI	470	2092	3
17" SAMSUNG 700p(T)+, TCO'95	520	2288	7
17" LG 795FT plus	535	2354	7
Samsung 19" 900p, LR NI,OSD	600	2670	3
Samsung 17" IFT, 0.25, LR NI,O	630	2804	3
19" SAMSUNG 900p(T), TCO'95	640	2816	7
19"SAMSUNG 900p(T)	659	2966	4
17" SAMSUNG 700IFT	675	2970	7
17"SAMSUNG 700IFT	710	3195	4
Samsung 21" 1000p, LR NI,OSD	1245	5540	3
Philips 21"201CS w/Calibrator	2100	9345	3
14" 0.28 LR NI D Philips 104E		549	1
14" 0.28 LR NI D		558	1
14" 0.28 LR NI D Samsung 410 B		604	1
14" 0.28 LR NI D Samsung 410 B		604	1
15" 0.28 LR NI D Samsung SAMTR		800	1
15" (13.8" V.I.S.) 0.28 LR NI		816	1
15" 0.28 LR NI OSD Samsung 510		952	1
15" View Sonic G653		998	1
17" 0.28 LR NI D Samsung SAMTR		1138	1
17" 0.28 LR NI OSD Samsung 710		1428	1
17" 0.25 LR NI SONY 200 EST		1800	1
Устройства ввода			
Манипулятор 2-кнопки Mitsumi	5	23	8
Mouse MITSUMI serial	6	27	4
Mouse MITSUMI PS/2	7	32	4
Клавиатура 104-клавиши BTC for	7	32	8
Joystick Genius F-12	8	36	8
Keyboard TurboPlus 105k Rus AT	9	38	4
Keyboard TurboPlus 105k Rus PS	9	41	4
Joystick MK-84	10	45	8
Keyboard MICROSOFT Natural PS/	55	242	7
Mouse 3 but. GENIUS (Serial)		19	1
Джойстик CHALLENGER Primax		43	1
Keyboard CHICONY KBP-8993		86	1
MICROSOFT Greyhound Serial Int		90	1
Джойстик CONQUEROR PRO		92	1
MICROSOFT Greyhound Intellimou		92	1
Модемы			
33.6k Rockwel + Sound AZTECH	38	167	7
28.8k Motorola VoiceSURFR Int	48	211	7
PROLINK 33,6 R16 ASVD ext w/ca	48	216	5
33.6k GVC Voice ext.(Ukr)	57	251	7
GVC 33,6 ASVD ext w/cable(UKR)	58	261	5
U.S.R.Sportster 33600/26800 Vo	59	266	8
33.6k GVC Voice ext.	65	293	4
56k GVC Voice Int.(Ukr)	73	321	7
56k GVC Voice ext.(Ukr)	94	414	7
56k IDC 5614 BXL/VR	124	546	7
33.6k IDC 2814 BL+ Int	129	568	7
33.6k IDC 2814 BL Voice Int	142	625	7
IDC 2814 BXL FLASH ext	160	720	8
IDC 2814BXL+, ACH, V.34+ ext	163	734	5
USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабе	196	882	5
U.S.R.Courier 33600/28800 ext.	196	882	8
US Rob.Sportster 33600/33600 I		235	1
IDC-2814 BXL / VR 33600 ext w		397	1
US Rob.Courier 33600 Int		649	1
Сетевое оборудование			
Ethernet PCI Combo	12	53	3
Ethernet ISA Combo	12	53	3
Compex RL 2000A ISA, Combo	21	95	2
Compex RL 2000 PCI, Combo	22	99	2
Compex RL 100TX, 10/100	37	167	2
3C509-TPO ETHERLINK III 10Mbit	45	195	10
3COM 905B PCI UTP	73	321	10
3C905TX Fast ETHERLINK 10/100M	75	330	10
3C16700 8UTP 10Mbit	89	392	10

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Корпуса			
MINI Tower ST-2N	20	90	4
MIDI ATX ST-3AN	38	171	4
ATX	39	170	11
MIDI ATX ST-723AFN	39	176	4
Midi Tower ATX		157	1
Slim B5 NLX		282	1
Прочее (комплектующие)			
Вентилятор для CPU CELERON		19	1
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
OKI 3311, A3, 425зн/мин.	374	1664	3
Струйные принтеры			
Canon BJC-250 A4 720x360 28p/m	115	518	5
HP DeskJet 420	116	510	7
XEROX Xpint J5, ч/б, 600x300dp	120	540	2
EPSON Stylus Color 440	152	669	7
HP DeskJet 695 C	155	682	7
HP DeskJet 695C	175	788	4
EPSON Stylus Color 600	199	876	7
Epson Stylus Color 800	223	981	10
HP DeskJet 710C	230	1035	4
EPSON Stylus Photo 700	283	1245	7
HP DeskJet 880 C	312	1373	7
HP DeskJet 895 Cxi	333	1465	7
HP DeskJet 1120C	472	2077	7
ALPS 1200x600 dpi, Сублимацион	490	2181	3
HP DeskJet 2000 C	633	2785	7
EPSON Stylus Color 600		880	1
HP DJ-720 C		1134	1
HP DJ-895 Cxi		1460	1
EPSON Stylus 1500		1935	1
Лазерные принтеры			
OKI Page 4W 1Mb 4 стр/мин	226	994	10
OKIpage 4w Plus	230	1024	3
Okipage 4w Plus, 4 стр/мин	245	1103	2
XEROX P8e, 600x600dpi, 8стр/ми	365	1643	2
Xerox Laser4508, 8ppm, 600 dpi	370	1647	3
HP LaserJet 1100	371	1632	7
HP Laser Jet 1100 A4	380	1710	5
HP 1100 (2Mb,8 стр/мин)	383	1685	10
HP LJ 1100 (600x600 dpi, 8ppm,	385	1713	3
HP LaserJet 1100	390	1755	4
Xerox DP P8e (4Mb, 8 стр/мин)	391	1720	10
HP LaserJet 1100 A	472	2077	7
HP LJ 2100	765	3404	3
HP LJ 2100 N	995	4428	3
HP DeskJet 2000 CN	1065	4686	7
HP LJ 4000	1339	5959	3
HP LaserJet 4000	1350	5940	7
HP LJ 5000	1835	8166	3
HP LaserJet 5000 N	2440	10736	7
HP LJ 5000 N	2545	11325	3
HP LJ 1100		1658	1
Сканеры			
Mustek 6000P	64	282	7
Mustek 6000P LPT (300dpi x60	67	298	3
Artec AS6E A4 300*600	67	302	5
Primax Colorado 600P,A4,300*60	75	338	5
PRIMAX Colorado Direct 600	77	339	7
Primax Colorado Direct, LPT,	81	360	3
Mustek 6000SP	93	409	7
Primax Colorado Pro, LPT, (600	100	445	3
Mustek 1200CP	110	484	7
Genius ColorPage Live, 300x600	115	518	2
Bar-code scann,80mm,KBD/RS-	145	653	2
Mustek 12000SP	149	656	7
Mustek12000P SCSI (600dpi	150	668	3
HP ScanJet 4100C	172	757	7
Genius ColorPage Pro, 600x1200	175	788	2
HP ScanJet 4100C(USB)	185	833	4
HP ScanJet 4100 A4, USB	195	868	3
Primax Profi 19200 SCSI	200	880	10
Primax Profi, SCSI, (600x1200d	218	970	3
EPSON FilmScan 200 BIDI	410	1804	7
HP ScanJet 6200C	412	1813	7
HP ScanJet 6250	532	2367	3
HP ScanJet 6250C	535	2354	7
GENIUS ScanMate/COLOR		142	1
Primax Profi 19200, 36bit, 192		822	1
Источники бесперебойного питания			
фильтр APC SurgeArrest E-10	26	117	2
APC Back 300MI	83	365	10
APC Back-UPS 300MI	85	383	2
APC Back 500 MI	106	466	10
APC Back-UPS 500MI	110	495	2
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w	140	630	2
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w	180	810	2
APC Back-UPS 650MI	185	833	2
APC Smart UPS 420 VA	195	878	2
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w	242	1089	2
APC Smart UPS 620 VA	265	1193	2

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е	ГРН.	Код
KING Pro 625 (Back Pro, AVR,		588	1
Pulsar ESV5+ 480 VA		1251	1
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Сетевой фильтр SVEN Classic 3m	9	41	4
Сетевой фильтр SVEN Gold 3m	11	50	4
Сетевой фильтр SVEN Platinum P	27	122	4
Подовжувач (220V, 5 розеток, 3		35	1
ОРГТЕХНИКА			
Canon FC-200	285	1268	3
Canon FC-220	338	1504	3
Canon MultiPass L90,Fax,Teleph	990	4406	3
Canon NP-6216, A3, 16 ppm	1305	5807	3
КНИГИ			
Издательство "Юниор"			
Азбука Excel 97		9	9
Азбука Word 97		9	9
Язык Ассемблера:		9	9
Азбука Internet		10	9
Пр-е в Borland Pascal 7 0		11	9
Азбука Windows 98		16	9
Локальные сети		16	9
AutoCAD 14 на примерах		19	9
Работа на ПК. Практ. курс		20	9
CorelDraw 7 + CD		24	9
Excel для инж. студентов		24	9
УСЛУГИ			
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Тестовое подключение (12 часов)	5	20	4
Тестовое подключение на 5 дней	10	39	6
Регистрация пользователя	20	79	6
Выезд спец-та по Киеву	20	79	6
Подключение к сети Интернет	20	90	5
Вызов специалиста	20	79	4
Регистрация	20	79	4
Тестовое подключение на 2 часа		14	8
Подключение к сети ИНТЕРНЕТ		100	8
Регистрация пользователя		100	8
Пакет <Он-Лайн> 25 час. работы		200	8
Доступ к сети по фиксированной абонплате			
Ночное время (03:00-07:00)	10	39	6
Off-Line(в месяц)	10	45	5
"Шаровой Аксесс" с 2-00 до 7-00	12	47	4
Ночное время (24:00-9:00)	20	79	6
Абонплата за off-line	20	79	6
Выходные(7:00 суб.-7:00 пон.)	25	98	6
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-	35	137	4
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19-00	35	137	4
Дневное время (09:00-19:00)	40	157	6
Unlimited	40	174	11
Без ограничений Normal	60	236	6
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	255	4
Без ограничений Club	80	314	6
Без ограничений V.I.P.	100	393	6
Limited (80ч) "Полный Аксесс"	45	177	4
Доп. час работы с E-mail		4	8
E-mail-only (10 часов работы)		20	8
Navigator-Online,без огр.врем.		250	8
Доступ к сети по персональному подключению			
Регистрация по коммутир. линии		300	8
Рег.асинхр.подкл. по выд.линии		800	8
Абонплата по коммутир. линии		1000	8
Абонплата за порт 64к		3200	8
Рег.синхр.подкл. по выд. линии		3600	8
Абонплата за порт 128к		4000	8
Повременный доступ к сети			
1 час (24:00-09:00)	1	2	6
On-Line(в час)	1	3	5
Почасовая плата "Аксесс" на час	1	4	4
1 час (09:00-24:00)	2	6	6
Абонплата (5 часов работы)	10	39	6
Min авансовый платеж	30	118	6
1 час работы от Navigator-Online		7	8
Абонплата (5 час. БЕСПЛАТНО)		50	8

Код	Название фирмы
1	DiaWest (044-4404488)
2	OST (044-2209542)
3	Spin White (044-4635998)
4	Аксесс (044-2466898)
5	Инкософт (044-2464389)
6	ИнтерЛинк (044-4190674)
7	К-Трейд (044-2529222)
8	Навигатор (044-2419494)
9	Техническая книга (044 4646895)
10	ТМК-Блок (044-2242594)
11	Топас (044-2765035)
12	Фрем 95 (044 4780949)



Альфред Сислей
Наводнение в Пор Марли, 1876г.



Компьютер для дома

Intel Celeron™
333-400 MHz
MB Elite Group LX-B, AT
SDRAM 32-64 Mb
HDD 3.2Gb Ultra-DMA
CD Drive 36x + 16bit SB
Video ATI 4 Mb RAM
AT MiddleTower 230 W
Клавиатура+"Мышь"+Коврик

Компьютер для дома и офиса

Intel Pentium® II
350-450 MHz
MB Elite Group LX-A+, ATX
SDRAM 32-128 Mb
HDD 4.3-8.4Gb Ultra-DMA
CD Drive 36x + 16bit SB
Video ATI 8-16 Mb RAM
ATX MiddleTower 230 W
Клавиатура+"Мышь"+Коврик



"НАВИГАТОР"
г.Киев, ул. Ванды Василевской, 13, корп. 1, Т./ф. 241-9494(5 линий)
Internet: http://www.impression.com.ua, E-mail: info@impression.com.ua

Логотипы Intel Inside®, Pentium® и Celeron™ являются зарегистрированными торговыми марками компании Intel.

Логотип Impression computers™ является зарегистрированным торговым знаком компании Navigator.